ED 200-D

Montagesanleitung
Mounting instruction

Inhalt

1. Zu Ihrer Sicherheit
2. Konformitätserklärung
3. EG Einbauerklärung
4. ED 200 Entlüften (gegebenenfalls)
4. Montageanleitung Bilder
5. Montage / Einstellung / Inbetriebnahme Texte
6.
7. Klemmenbelegung Steuerung „A“
8. Klemmenbelegung Steuerung „B“
9. Anschlußpläne
   Ader Ident Farbcode
   Übersicht
   Intern - Ruhestromverriegelung
   Arbeitsstromverriegelung
   mit 4-SAVE Sensor
   mit IRS 3 Sensor
   Zweiflügelige Türen
10. Wartung bei Verwendung als Feststellanlage
11. Prüfbuch
12. Daten der Anlage

„Originalbetriebsanleitung”

contents

11.2009

	Seite Page
for your safety	03 - 06
Declaration of conformity	07
EC declaration of incorporation	08
Bleed the hydraulic (if necessary)	09 - 12
Mounting instruction pictures	13 - 24
	25 - 27
Mounting instruction / Adjustment / Commissioning texts	28 - 30
	31
Terminal definition control system „A“	32
	33
Terminal definition control system „B	34
Connection diagrams	
Conductor colour code	35
Overview	36 - 37
internal - activ locking system	38
Passiv locking system	39
with 4-SAVE Sensor	40
with IRS 3 Sensor	41 - 42
Dubbelleaf door	43
only for Germany	44
	45 - 50
	51 - 52

Translation of the original documentation

1. Zu Ihrer Sicherheit

Diese Dokumentation enthält wichtige Anweisungen für die Montage und den sicheren Betrieb. Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie den **ED 200-D** verwenden.

Für Ihre Sicherheit ist es wichtig, allen beiliegenden Anweisungen Folge zu leisten.

Eine falsche Montage kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

Die Verwendung von Steuerelementen, Einstellungen oder Verfahren, die in dieser Dokumentation nicht beschrieben sind, können elektrische Schläge, Gefahren durch elektrische Spannungen/Ströme und/oder Gefahren durch mechanische Vorgänge verursachen.

Die Unterlagen sind aufzubewahren und bei einer eventuellen Weitergabe der Anlage mit zu übergeben.

In dieser Anleitung benutzte Symbole

ANMERKUNG Eine Anmerkung macht auf wichtige Informationen aufmerksam, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

HINWEIS Ein Hinweis warnt vor möglichen Beschädigungen des Gerätes und erläutert, wie diese verhindert werden können.

ACHTUNG Weist auf Gefahren hin, die zu Sachschäden, Personenschäden oder zum Tod führen können.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der **ED 200-D** ist ein elektromechanischer/ elektrohydraulischer Antrieb und dient ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Drehtüren im Innenbereich mit einem zulässigen Türflügelgewicht bis 250 kg. In Verbindung mit Fluchtwegsicherungssysteme ist der **ED 200-D** zur Verwendung an gesicherte Flucht und Rettungswegtüren einsetzbar. Der **ED 200-D** findet auch an Brandschutztüren (Feuer-/Rauchschutztüren) Verwendung.

Die maximale Kabellänge externer Komponenten dar 30 m nicht übersteigen.

Die Anbindung an den Türflügel erfolgt über: Gleitschiene und Hebel oder Standardgestänge.

Haftungsbeschränkung

Der **ED 200-D** darf nur gemäß seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden. Eigenmächtige Änderungen am **ED 200-D** schließen jede Haftung durch die **DORMA GmbH + Co. KG** für daraus resultierende Schäden aus. Für die Verwendung von Zubehör, das von **DORMA** nicht freigegeben ist wird keine Haftung übernommen.

Sicherheitshinweise

Arbeiten an Elektroanlagen dürfen nur von geschulten Fachkräften (Elektriker) ausgeführt werden.

- Kinder nicht mit dem **ED 200-D** der seine Regel- und Steuereinrichtungen spielen lassen.
- Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen des **ED 200-D** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages
- Wird der **ED 200-D** auf ein metallisches Türblatt montiert, muss das Türblatt ordnungsgemäß geerdet werden.
- Für Glastürflügel muss Sicherheitsglas verwendet werden.

Wichtige technische Daten

- Gewicht des **ED 200-D** 18 kg
- Spannungsversorgung 230V DC ± 10%
- Leistungsaufnahme 150W
- Betriebsgeräusch < 70 dB(A)

Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften

- Der neueste Stand der allgemein gültigen und länderspezifischen Normen, Gesetze, Richtlinien und Vorschriften ist einzuhalten.

Hinweise/Vorschriften bei der Verwendung des ED 200-D an Feuer- und Rauchschutztüren:

- Merkblatt über die Verwendung von Feststellanlagen benutzen.
- Richtlinien für Feststellanlagen des Instituts für Bautechnik, Berlin benutzen.

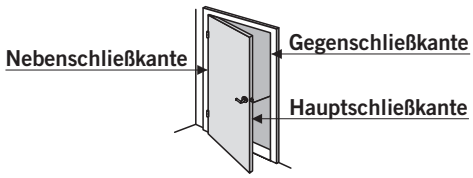
DIN 18650

Der Hersteller (die Person, die den Einbau vornimmt) und der Auftraggeber/Betreiber müssen bei der Planung der Anlage gemeinsam eine individuelle Risikobeurteilung durchführen.

Wir verweisen hierzu auf das zur Unterstützung der Durchführung zur Verfügung stehende Formular "Risikobewertung", Sie erhalten es unter dem Register **PRODUKTE** auf unserer Internetseite **www.dorma.de**.

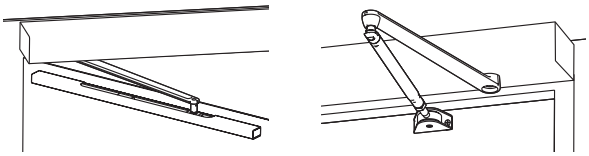
Gefahren an Schließkanten

An automatischen Türen können an den verschiedenen Schließkanten Quetsch-, Scher-, Stoß- und Einzugsgefahren bestehen.



Gefahren durch Gleitschienenhebel und Gestänge

An Gleitschienenhebel und Gestänge bestehen Quetsch- und Schergefahren.



Restrisiko

Je nach baulicher Gegebenheit, Türvariante und Absicherungsmöglichkeit können Restgefahren (z. B. Quetschen, kraftbegrenztes Anstossen) nicht ausgeschlossen werden.

Die an jeder (auch manuell betriebenen) Drehflügeltür bestehende Gefahrenstelle an der Nebenschließkante ist allen Nutzern einer Tür allgemein bekannt. Sie ist durch den Antriebshersteller nicht beeinflussbar, und ihre Absicherung ist konstruktiv und funktionell technisch oft nicht möglich.

Ein hierzu etwaiger geeigneter Klemmschutz (z.B. Gummi- oder Textilabdeckung) ist im Fachhandel erhältlich und nicht Gegenstand des Lieferumfanges.

Recycling und Entsorgung

Sowohl der **ED 200-D** als auch die Verpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclefähigen Rohstoffen.

Der **ED 200-D** wie auch das Zubehör gehören nicht in den Hausmüll.
Sorgen Sie dafür, dass das Altgerät und ggf. vorhandenes Zubehör einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt werden.

Beachten Sie dabei die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften.

- **Sicherheit bei der Montage**
  - Der Arbeitsplatz ist gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Herunterfallende Teile oder Werkzeuge können zu Verletzungen führen.
  - Der **ED 200-D** muss vor Wasser und anderen Flüssigkeiten geschützt werden.
  - Befestigungsart und Befestigungsmittel, wie z.B. Schrauben und Dübel, müssen auf jeden Fall den baulichen Gegebenheiten angepasst werden (Stahlkonstruktion, Holz, Beton usw.).
  - Vor dem Einbau des **ED 200-D** den Türflügel auf einwandfreien mechanischen Zustand und Leichtgängigkeit prüfen.
  - Die hier beschriebene Montage des **ED 200-D** ist ein Beispiel. Bauliche oder örtliche Gegebenheiten, vorhandene Hilfsmittel oder andere Umstände können eine andere Vorgehensweise sinnvoll machen.
  - Im Anschluss an die Montage sind die Einstellungen und die Funktionsweise des **ED 200-D** und der Schutzeinrichtungen auf einwandfreien mechanischen Zustand zu überprüfen.

  - Nur qualifizierte Fachleute dürfen das Netzanschlussgehäuse öffnen.
  - Vor Abnahme der Schutzhaube den **ED 200-D** spannungsfrei schalten. Netzstecker ziehen oder, bei Festanschluss, Sicherung ausschalten.
  - Fassen Sie das Netzkabel nur am Stecker und niemals am Kabel an, um es aus der Steckdose zu ziehen.

Überprüfung und Abnahme
Der **ED 200-D** ist vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, von einem Sachkundigen zu prüfen und ggf. zu warten.

Die Überprüfung und Abnahme müssen anhand des Prüfbuchs von einer durch **DORMA** ausgebildete Person durchgeführt werden.

Die Ergebnisse sind gemäß DIN 18650-2 zu dokumentieren und für mindestens 1 Jahr durch den Betreiber aufzubewahren.

Es empfiehlt sich mit DORMA einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Einweisung:
Nach erfolgreicher Einstellung, Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Türanlage, ist die Bedienungsanleitung dem Betreiber auszuhändigen und eine Einweisung durchzuführen.

Wartung
Wartungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss Sicherung ausschalten.

Weitere Hinweise und Vorschriften zur Verwendung des **ED 200-D** an Feuer- und Rauchschutztüren finden Sie im Merkblatt über die Verwendung von Feststellanlagen.

Es empfiehlt sich mit **DORMA** einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Pflege
Reinigungsarbeiten dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden. Netzstecker ziehen oder bei Festanschluss Sicherung ausschalten.

Der **ED 200-D** kann mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigern gereinigt werden. Scheuermittel sollten nicht verwendet werden, da sie die Oberfläche beschädigen könnten.

Lassen Sie kein Wasser oder andere Flüssigkeiten auf oder in den **ED 200-D** gelangen.

Führen Sie niemals Metallgegenstände in die Öffnungen am **ED 200-D** ein. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Verschleiß
Das Gleitstück ist ein Verschleißteil und muss in regelmäßigen Abständen (einmal jährlich) geprüft und ggf. ausgetauscht werden.

Es dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.

1. For your safety

This documentation contains important information regarding the mounting and the safe operation of the door system.

Please read these instructions carefully before using the **ED 200**.

It is important for your personal safety to abide by all enclosed instructions.

An incorrectly performed installation might cause serious injuries.

Using control elements, making adjustments or performing procedures that are not described in this documentation might cause electric shocks, danger caused by electric voltage/current and/or danger due to mechanical incidents.

Please keep these documents for further reference and hand them over to the person in charge in case the system is transferred to another party.

Explanation of symbols

NOTE This symbol underlines important information that may facilitate your work.

REMARK This symbol warns you of possible system damage and explains how to avoid this damage.

WARNING This symbol indicates dangers that might cause personal or material damage or even kill people.

Intended application

As electromechanical/electrohydraulic operator, the **ED 200** is only designed to open and close interior swing doors with an admissible door-leaf weight up to 250 kg. It can also be installed in emergency exits and escape routes and is suitable for fire and smoke doors.

The maximum cable length for external components must not exceed 30 m.

The system is connected to the door leaf via: slide channel or standard arm.

Limitation of liability

The **ED 200** may only be used according to its specified intended application. Eigenmächtige The **DORMA GmnH + Co. KG** will not accept any liability for damage resulting from unauthorised modifications of the **ED 200**. Furthermore components/accessories that have not been approved by DORMA are exempted from liability.

Safety instructions

Work on electrical equipment may only be performed by properly qualified staff (electricians).

Do not allow children to play with the **ED 200** or its adjustment and control devices.

- Keep remote controls out of reach of children.
- Never stick metal objects into the openings of the **ED 200;** otherwise you might sustain an electric shock.
- If the **ED 200** is mounted onto a metal door leaf, you have to earth (ground) the door leaf properly.
- Glass door leaves have to be made of safety glass.

Important technical data

• Weight of **ED 200**	18 kg
• Power supply	230V DC ± 10%
• Power consumption	150W
• Operating noise	< 70 dB(A)

Standards, laws, codes and regulations

- The latest versions of the common and country-specific standards, laws, codes and regulations have to be observed.

Information/provisions regarding the application of the ED 200 at fire and smoke doors:

- Please consider the technical bulletin for the application of hold-open devices.
- Richtlinien für Feststellanlagen des Instituts für Bautechnik, Berlin benutzen.

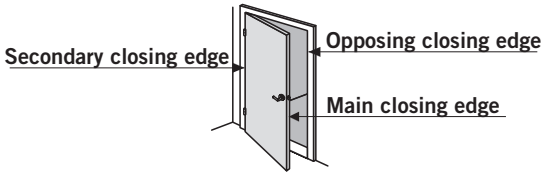
DIN 18650 (German Industrial Standard)

During the planning of the door system, the manufacturer (the person installing the system) and the commissioner/facility operator have to perform an individual risk assessment (together).

Please refer to our homepage www.dorma.com and consider the provided "risk assessment form" under **PRODUCT** for further assistance when performing your individual risk assessment.

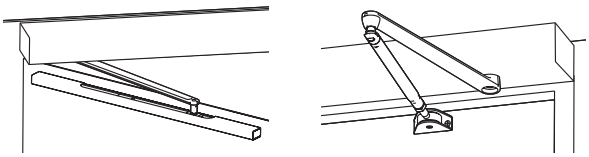
Dangers at closing edges

Automatic doors might cause hazards by crushing, shearing, hitting and drawing-in at the different closing edges.



Dangers caused by slide channel and arm

The slide channel and the arm might cause hazards by crushing and shearing.



Residual risk

Depending on the structural conditions, the prevailing door version and the available safety equipment, residual risks such as crushing and hitting (with a limited force) cannot be excluded.

All people using a door are generally aware of the danger spot at the secondary closing edge of every swing door (also at manually operated doors).

This danger spot cannot be influenced by the manufacturer of the operator and a protection of this closing edge often cannot be realised due to its construction and technical function.

A suitable clamping protection (like a rubber or textile cover) is available in the specialised trade and not part of the scope of delivery.

Recycling and disposal

Both the **ED 200** and its packing mainly consist of recyclable raw material.

The **ED 200** and the respective accessories must not be disposed of as domestic waste. Please ensure that the old appliance and the respective accessories (if available) are properly disposed of.

Please abide by the prevailing national statutory provisions.

Safety during mounting

- The working area has to be secured against unauthorised access from other people. Falling items or tools might cause injuries.
- The **ED 200** has to be secured against water and other liquids.
- In any case, the way of mounting and the mounting equipment, like for example screws and wall plugs, have to be adequate with regard to the structural conditions (steel structure, wood, concrete etc.).
- Before installing the **ED 200** the door leaf has to be checked with respect to proper mechanical condition and smooth running.
- The mounting of the **ED 200** described herein is only an example. Structural or local conditions, available tools or other conditions might suggest a different approach.
- Following the successful installation of the system, the settings and the proper function of the **ED 200** and the safety equipment have to be checked.
- Only specially qualified staff may open the power supply housing.
- Disconnect the **ED 200** from power supply (de-energise the system) before removing the cover of the power supply housing. Remove mains plug or switch off fuse (with permanent power supply).
- Always pull at the plug and never at the cable when unplugging the power supply.

Inspection and system approval

Before the first commissioning and depending on requirements, however, at least once a year, the **ED 200** has to be inspected by a properly qualified technician and serviced if required.

A person trained by DORMA has to perform the inspection and approve the system with the aid of the inspection book.

The respective results have to be documented in accordance with DIN 18650-2 and the facility operator has to keep these documents for at least one year.

We would recommend taking out a maintenance agreement with DORMA.

Briefing:

Following the adjustment, commissioning and functional testing of the door system, the operating instructions have to be handed over to the facility operator and a briefing has to be made.

Maintenance

The system has to be de-energised (disconnected from power supply) before performing any kind of maintenance work. Remove the power plug or switch off the fuse (with permanent power supply).

Please consider the leaflet regarding the application of hold-open devices for further information and instructions regarding the application of the **ED 200** at fire and smoke doors.

We would recommend taking out a maintenance agreement with **DORMA.**

Care

The system has to be de-energised (disconnected from power supply) before cleaning the system. Remove the power plug or switch off the fuse (with permanent power supply).

You may clean the **ED 200** with a damp cloth and standard commercial detergents.
You should not use scouring agents for cleaning purposes as they might damage the surface finish.

Ensure that no water or other liquids drop on or into the **ED 200.**

Never stick metal objects into the openings of the **ED 200** otherwise you might sustain an electric shock.

Wear

The slide piece has to be inspected at regular intervals (every year) and replaced if required.

Only use original spare parts.

DORMA

EG Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
CE Déclaration de conformité

DORMA

DORMA GmbH + Co. KG
DORMA Platz 1
58256 Ennepetal
Germany

als verantwortlicher Hersteller des / as the responsible manufacturer for the / en tant que fabricant responsable de la

automatischen Drehflügeltürantriebs
ED 200

erklärt hiermit die Übereinstimmung der, nach oben genannter Bauart gefertigten, Anlagen mit den einschlägigen Bestimmungen folgender Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates / hereby confirms that products/systems corresponding to the above type of construction comply with all the relevant requirements of the following directives of the European Parliament and of the Council / déclare par la présente la concordance des installations, fabriquées suivant le mode de construction mentionné ci-dessus, avec les dispositions pertinentes de sécurité des Directives du Parlement Européen et du Conseil:

☒	2006/95/EG	Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive / Directive basse tension
☐	89/106/EWG/EEC/CEE	Bauprodukte / Building products / Produits de construction
☒	2004/108/EG	Elektromagnetische Verträglichkeit / Electromagnetic compatibility / Compatibilité électromagnétique
☐	2006/42/EG	Maschinenrichtlinie / Machinery directive / Directive machine

Die technischen Unterlagen sind erhältlich beim Manager Productcompliance unter: / the technical documentation can be obtained from the Manager Product Compliance at / les documents techniques peuvent être obtenus du Manager Product Compliance sous: product.compliance@dorma.com

Es wurden die produktrelevanten Abschnitte der folgenden Normen und Bestimmungen angewandt / In view of the relevant paragraphs for the product, this declaration is based on the following applied standards and rules / En tenant compte des paragraphs relatives aux produits, cette déclaration est basée sur les suivantes normes et dispositions appliquées:

Harmonisierte europäische Norm, nationale Regel / Harmonized European standards, national rule / Norme européenne harmonisée, disposition nationale:	☒ EN 13849-1	☒ EN 61000 - 3 - 2	☐ EN 1154
	☒ EN ISO 14121-1	☒ EN 61000 - 3 - 3	☐ EN 1155
	☒ EN ISO 12100-1	☐ EN 55014	☐ EN 1158
	☐ EN ISO 12100-2	☒ EN 55022	☐ EN 1125
	☒ BGR 232	☒ EN 60335 - 1	☐ EN 179
	☒ EN 61000 - 6 - 2	☒ EN 60950 - 1	☐
	☒ EN 61000 - 6 - 3	☐	☐

CE

Ennepetal, 18.08.09

L. Linde
Chief Operations Officer

Reg.-Nr.: CE_K_0070A

DORMA

EG Einbauerklärung
EC declaration of incorporation
CE déclaration d'incorporation

DORMA

Der verantwortliche Hersteller / The responsible manufacturer / Le fabricant responsable

DORMA GmbH + Co. KG
DORMA Platz 1
58256 Ennepetal
Germany

erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine / hereby confirms that the partly completed machinery / déclare par la présente que la quasi-machine

automatischer Drehflügeltürantrieb
ED 200

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG; 98/37/EG[1]) entspricht Anhang I, Artikel: / complies with the following essential regulations of the machinery directive (2006/42/EG; 98/37/EG[1]) Annex I, Article: / est conforme à toutes les exigences fondamentales de la Directive Machines (2006/42/EG; 98/37/EG[1]) / Annexe I, Article:
1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8.1, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4 - 1.5.10, 1.5.16, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.3, 1.7.4
Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2006/95/EG und 2004/108/EG. / The partly completed machinery also complies with all relevant requirements of the Directives 2006/95/EG and 2004/108/EG. / La quasi-machine satisfait aussi aux dispositions pertinentes des Directives 2006/95/EG et 2004/108/EG.

Sie darf in automatischen Türanlagen gemäß der Maschinenrichtlinie eingebaut und betrieben werden, wenn der Hersteller der Anlage sicherstellt, dass alle Anforderungen, die sich aus der Maschinenrichtlinie ergeben, eingehalten werden, sowie eine EG Konformitätserklärung ausstellt. / It may be incorporated and operated in automatic doors systems in accordance with the machinery directive, provided that the manufacturer of the doors system ensures compliance with all requirements emanating from that Directive, and duly issues an EC Declaration of Conformity. / Elle peut être intégrée et utilisée dans les systèmes de portes automatiques conformes à la Directive Machines, si le fabricant du système garantit que toutes les exigences de la Directive Machines sont respectées, et s´il établit une Déclaration CE de Conformité.

Die speziellen technischen Unterlagen wurden erstellt und sind erhältlich beim Manager Productcompliance: / The relevant technical documentation has been compiled and can be obtained from the Manager Product Compliance: / La documentation technique pertinente a été constituée et peut être obtenue du Manager Product Compliance: product.compliance@dorma.com.

Sie werden einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen elektronisch übermittelt. / In response to reasoned request by national authorities it will be transmitted electronically. / À la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales, les informations pertinentes seront transmises par message électronique.

CE

Ennepetal, 18.08.09

L. Linde
Chief Operations Officer

Reg.-Nr.: CE_H_0022A

[1] Richtlinie 98/37/EG gilt bis zum 28.12.09 / Directive 98/37/EG is valid up to 28.12.09 / Directive 98/37/EG est en vigueur d'ici le 28.12.09 . Richtlinie 2006/42/EG gilt ab dem 29.12.09 / Directive 2006/42/EG is valid from 29.12.09 / Directive 2006/42/EG est en vigueur à partir du 29.12.09

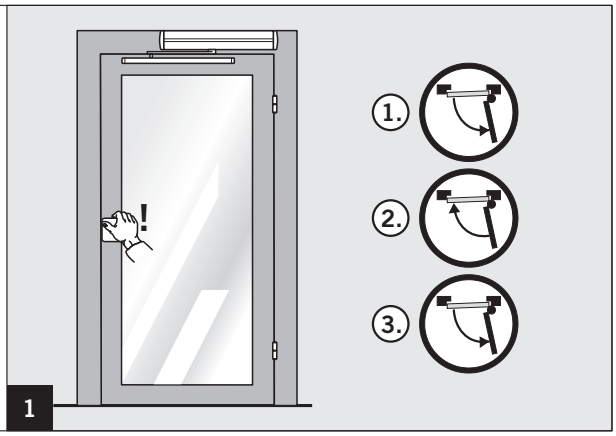
WN 057843 45532
01 05/09

Entlüftung der Hydraulik bei montiertem Antrieb

Tür 2x von Hand aufziehen.

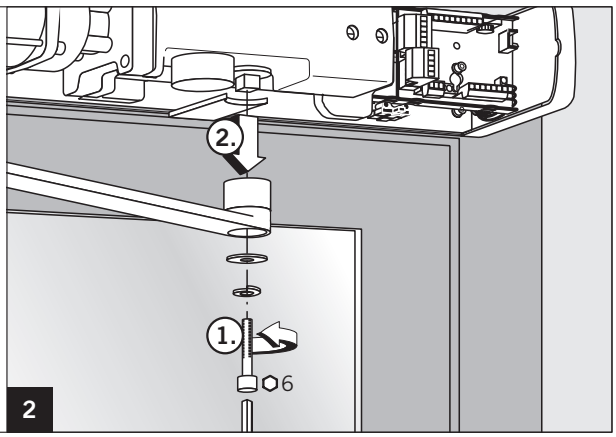
Bleeding the hydraulic when the operator is mounted

Open the door twice by hand.



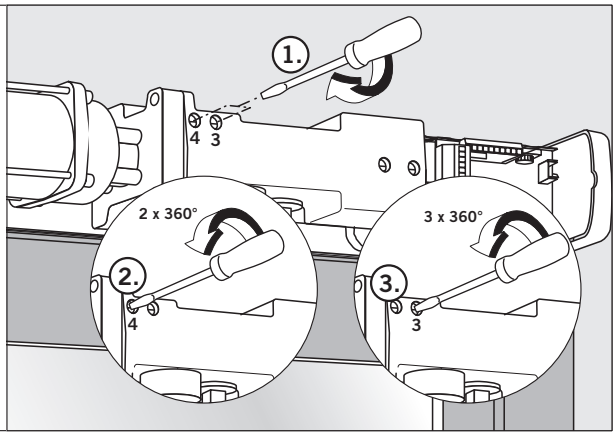
Hebel abschrauben.

Remove axle.



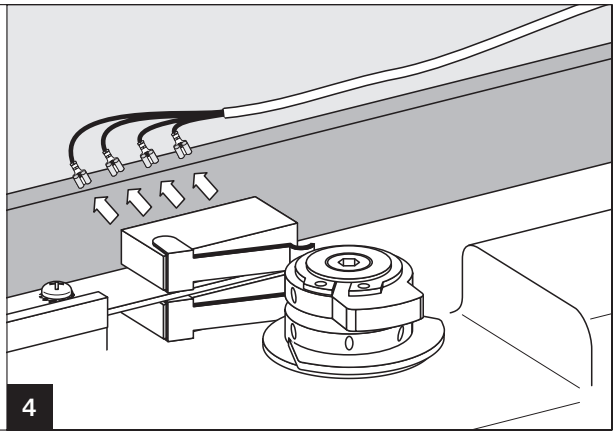
1. Ventile 3 und 4 ganz schließen.
2. Ventil 4 zwei Umdrehungen öffnen.
3. Ventil 3 drei Umdrehungen öffnen.

1. Close valves 3 and 4 completely.
2. Turn valve 4 two revolutions in opening direction.
3. Turn valve 3 three revolutions in opening direction.



Kabel vom Endschalter abziehen.

Remove the cable of the limit switch.



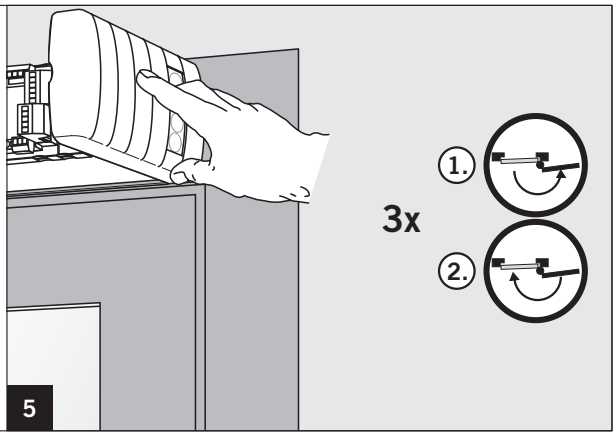
WN 057843 45532
02 05/09

Den Antrieb **3x** auf und zu fahren lassen.

Der Antrieb ist entlüftet.

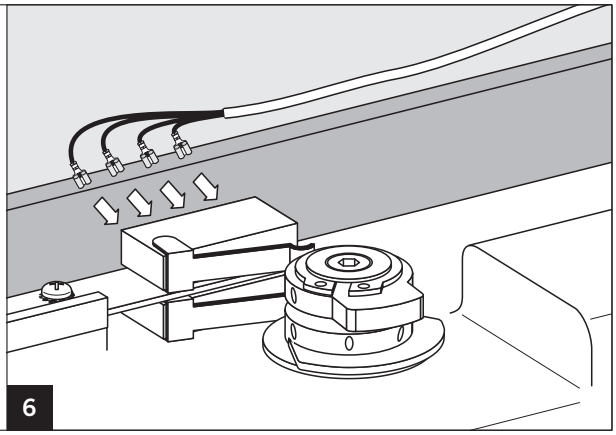
Activate **3** opening and closing cycles respectively.

The operator is now bled of air.



Kabel am Endschalter aufstecken.

Reconnect the limit switch cable.

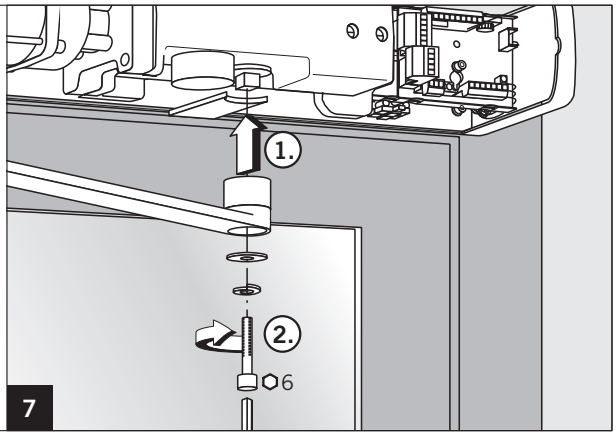


Hebel anschrauben.

⚠ **Nur eine neue selbstsichernde Schraube verwenden.**

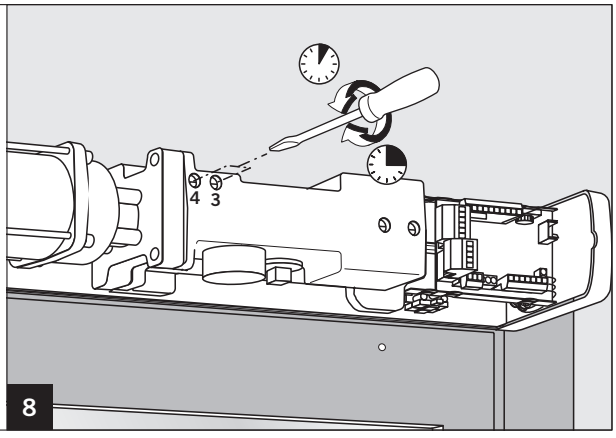
Screw down axle.

⚠ **Only use a new self-locking screw.**



Alle notwendigen Einstellungen vornehmen.

Perform all required adjustments.



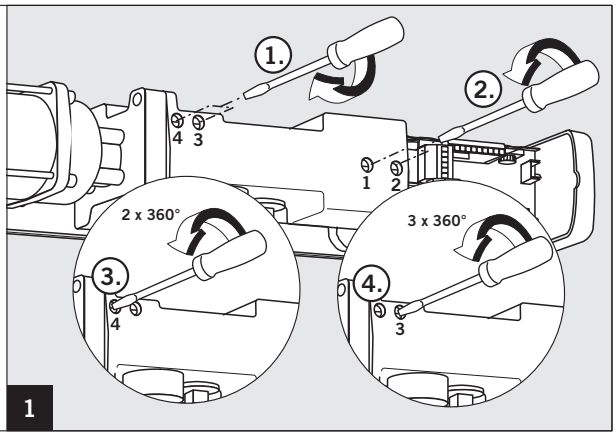
WN 057843 45532
03 05/09

Entlüftung der Hydraulik bei unmontiertem Antrieb

1. Ventile 3 und 4 ganz schließen.
2. Ventile 1 und 2 ganz öffnen
3. Ventil 4 zwei Umdrehungen öffnen.
4. Ventil 3 drei Umdrehungen öffnen.

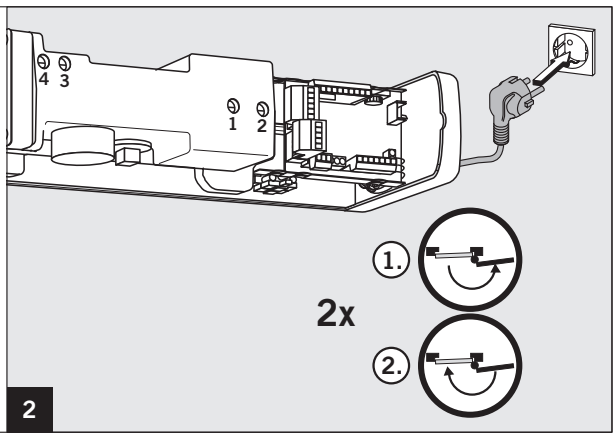
Bleeding the hydraulic when the operator is not mounted

1. Close valves 3 and 4 completely.
2. Open valves 1 and 2 completely.
3. Turn valve 4 two revolutions in opening direction.
4. Turn valve 3 three revolutions in opening direction.



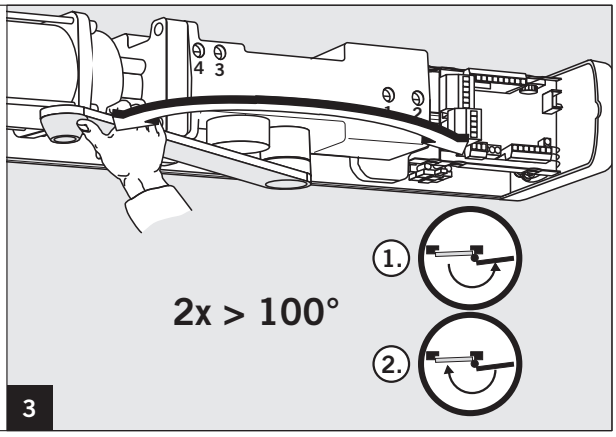
Netzverbindung herstellen und Antrieb 2x auf und zu fahren lassen.

Connect system to power supply and activate two opening and closing cycles respectively.



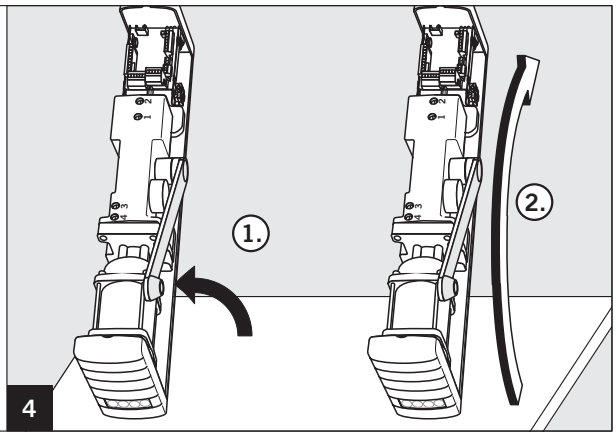
Hebel aufsetzen und 2x von Hand über 100° öffnen und wieder schließen.

Fix the axle and move it manually by more than 100° in opening direction and close it. Repeat this procedure.



Antrieb hochkant stellen (Motor unten) und auffahren lassen.

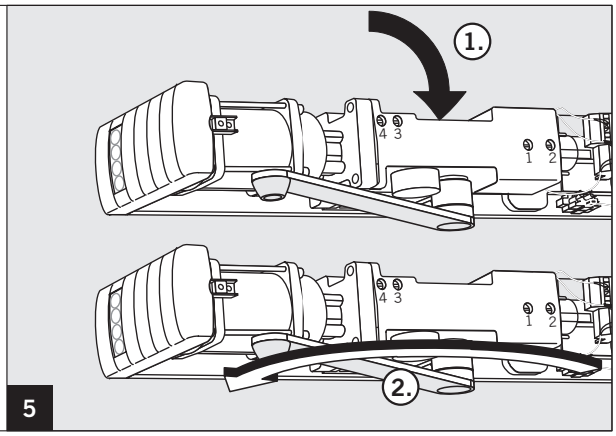
Put the operator in an upright position (motor at bottom) and activate an opening cycle.



WN 057843 45532
04 05/09

Wenn der Antrieb in "offen" Position ist, wieder hinlegen und zu fahren lassen.
Vorgang wiederholen (**4** und **5**)

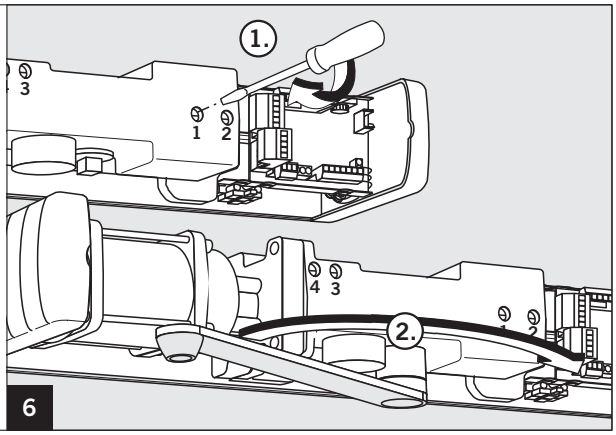
As soon as it has reached "open" position, put the operator down and activate a closing cycle.
Repeat this procedure (steps **4** and **5**).



5

Ventil 1 schließen und den Antrieb auffahren lassen.

Close valve 1 and activate an opening cycle.



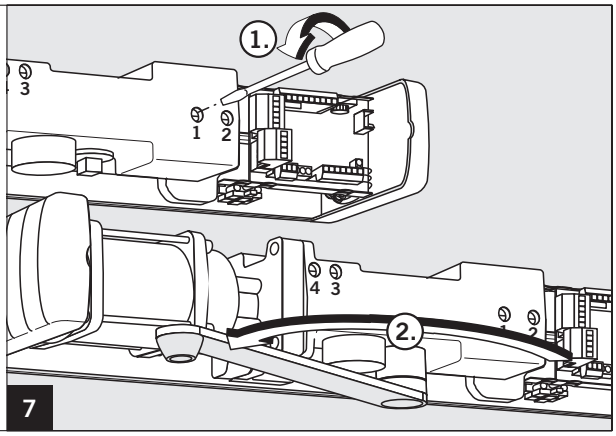
6

Ventil 1 öffnen und den Antrieb zufahren lassen.

Der Antrieb ist entlüftet.

Open valve 1 and activate a closing cycle.

The operator is now bled of air.

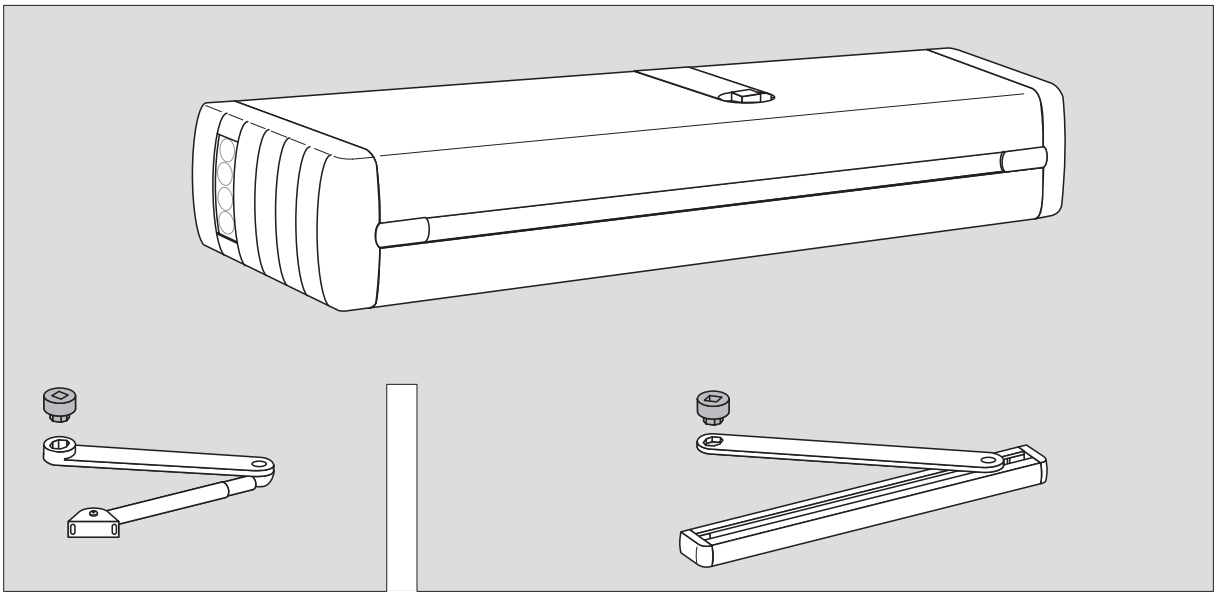


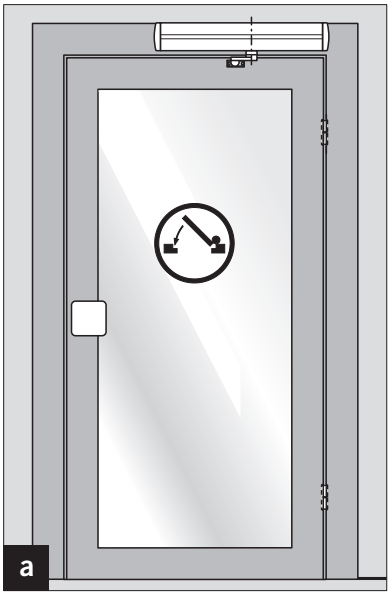
7

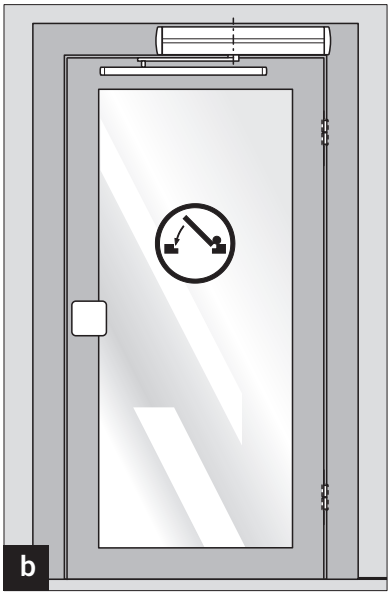
Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

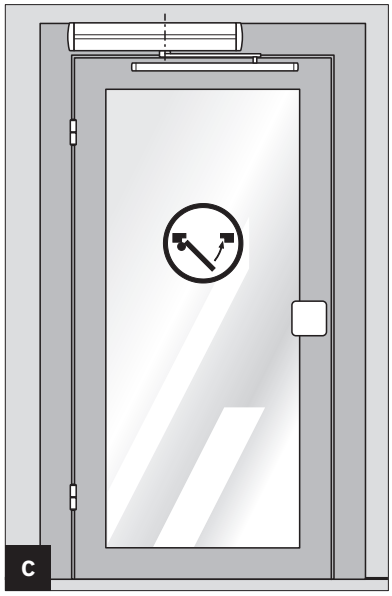
DORMA GmbH + Co.KG
Automatic Division
DORMA Platz 1 D-58256 Ennepetal • Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • www.dorma.com
Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95

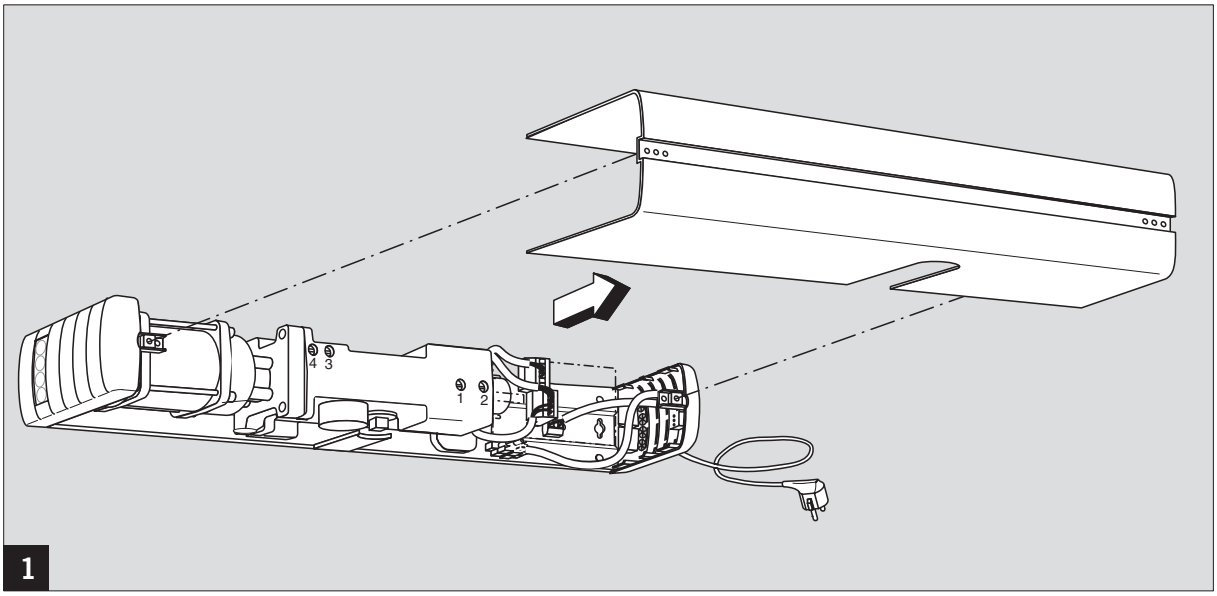
WN 057023 45532
01 06/06



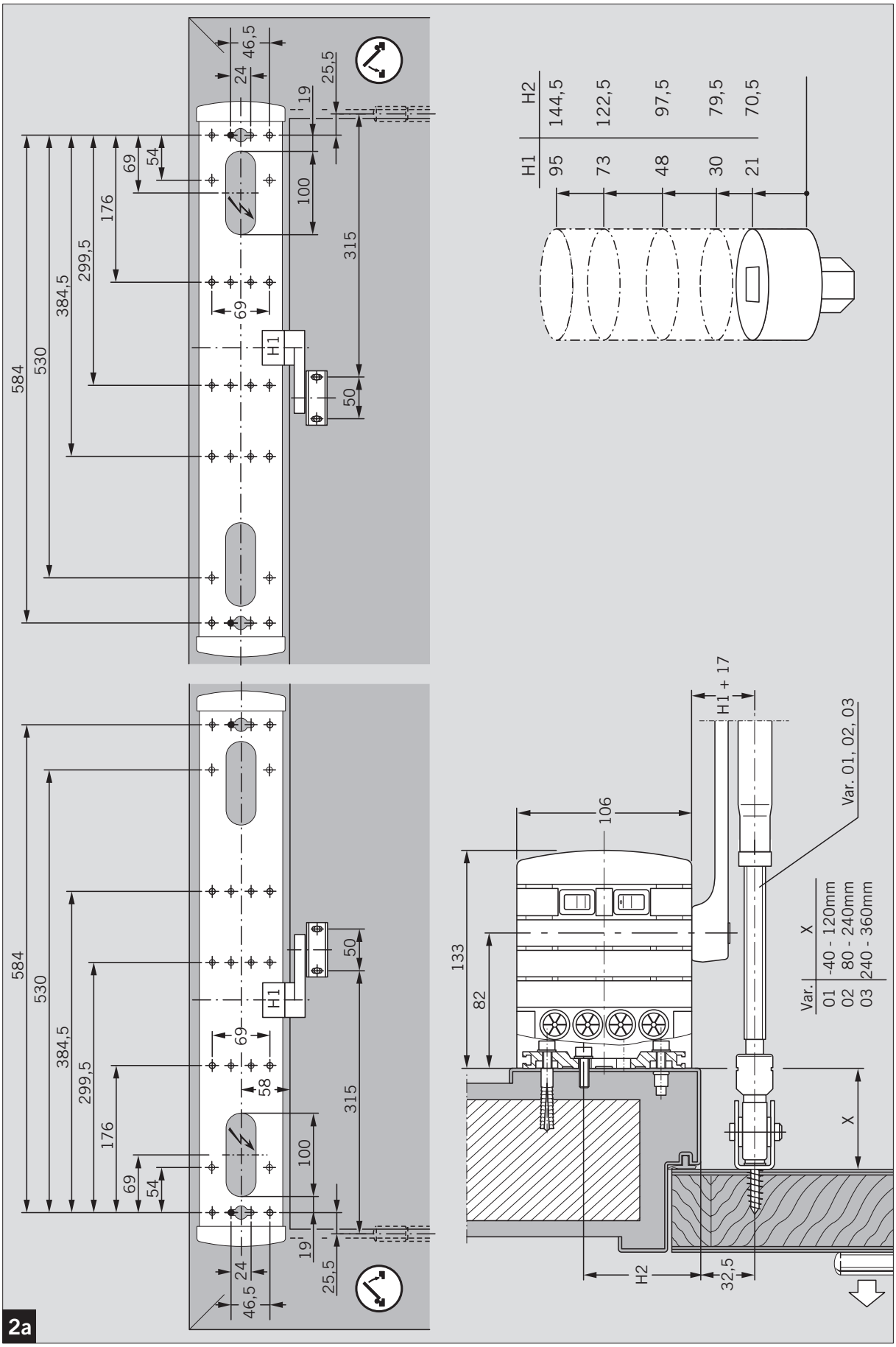




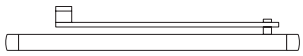




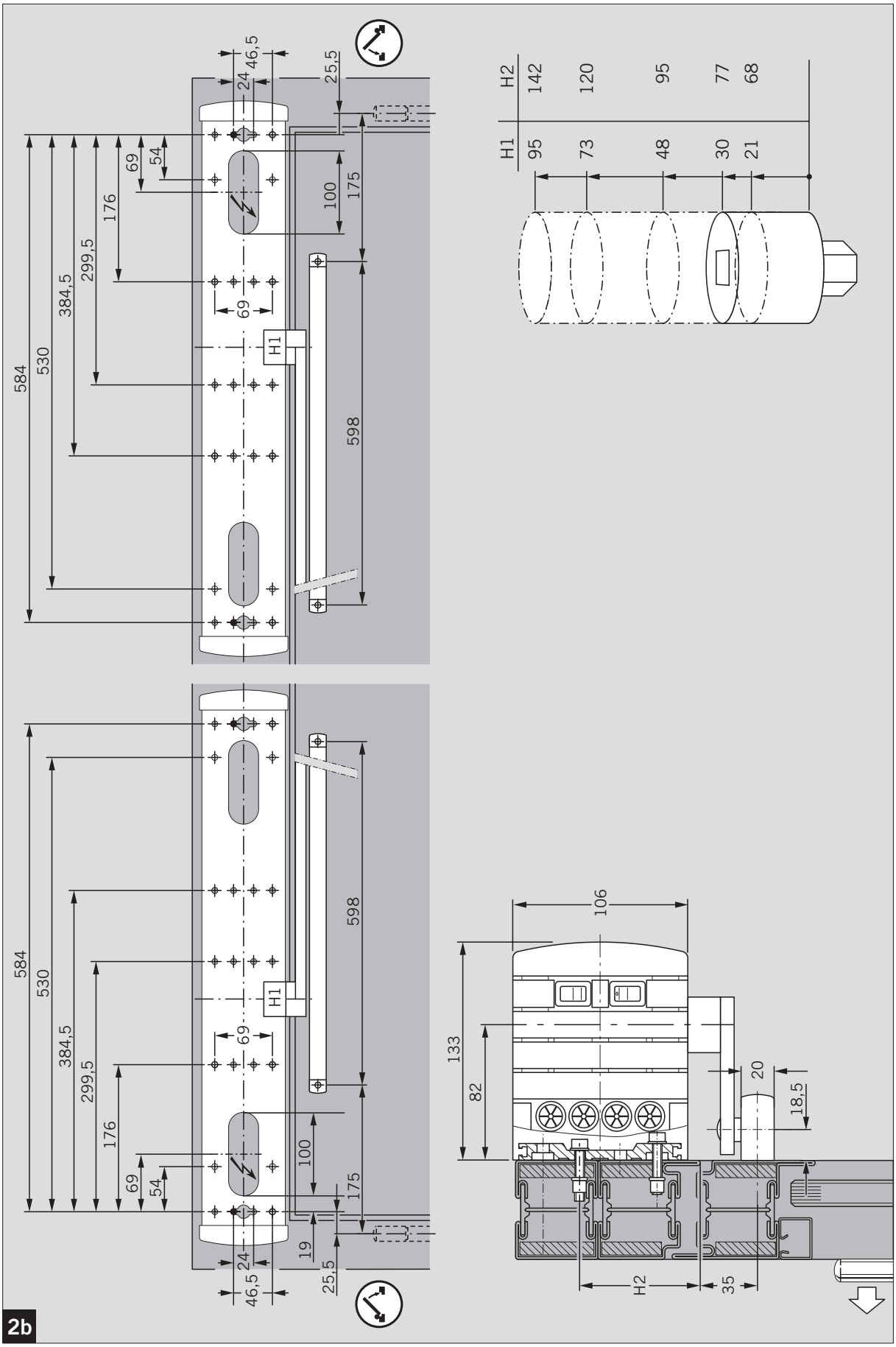
WN 057023 45532
02 06/06

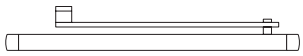


2a

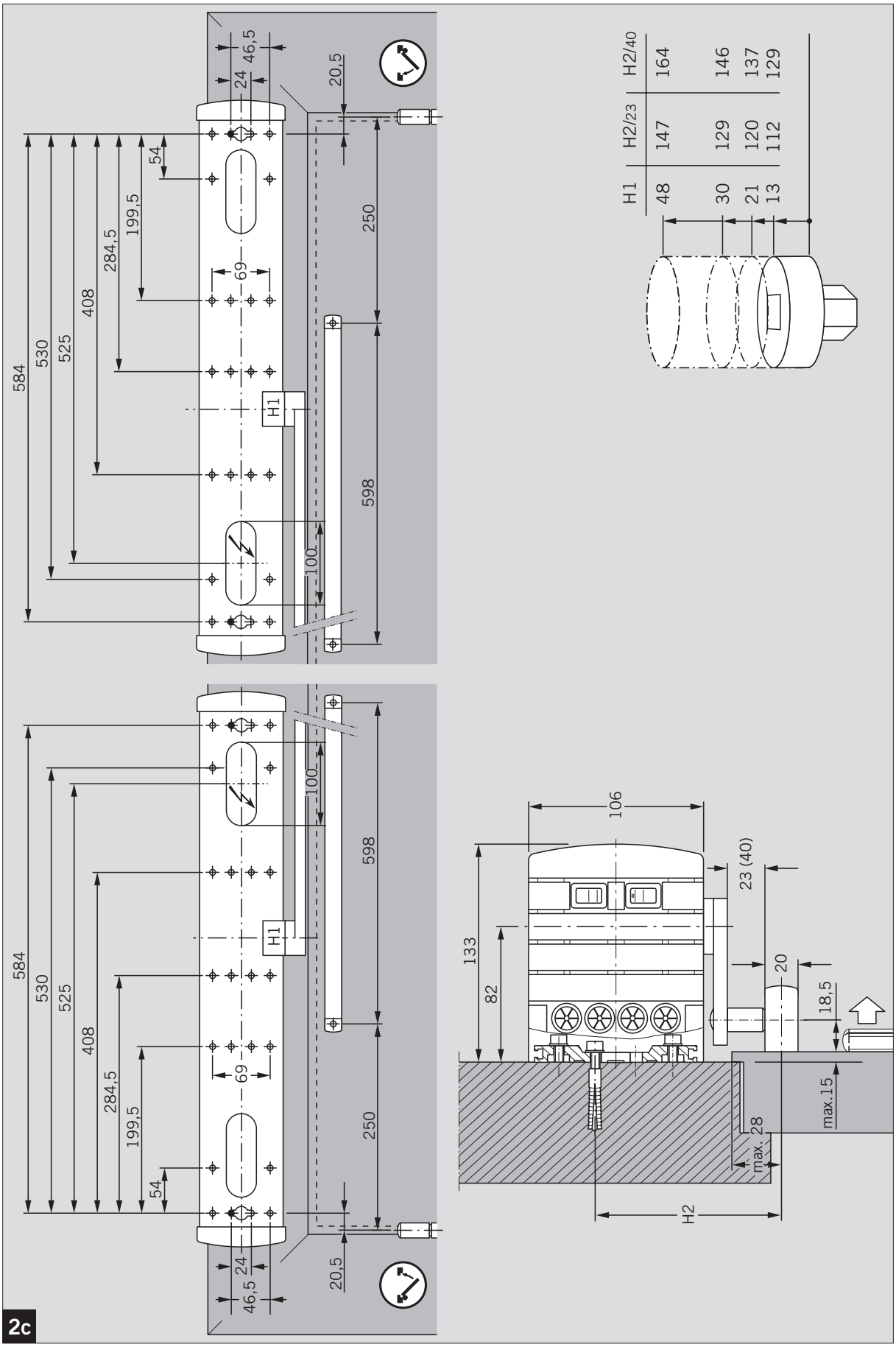


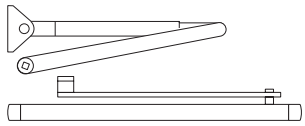
WN 057023 45532
03 06/06



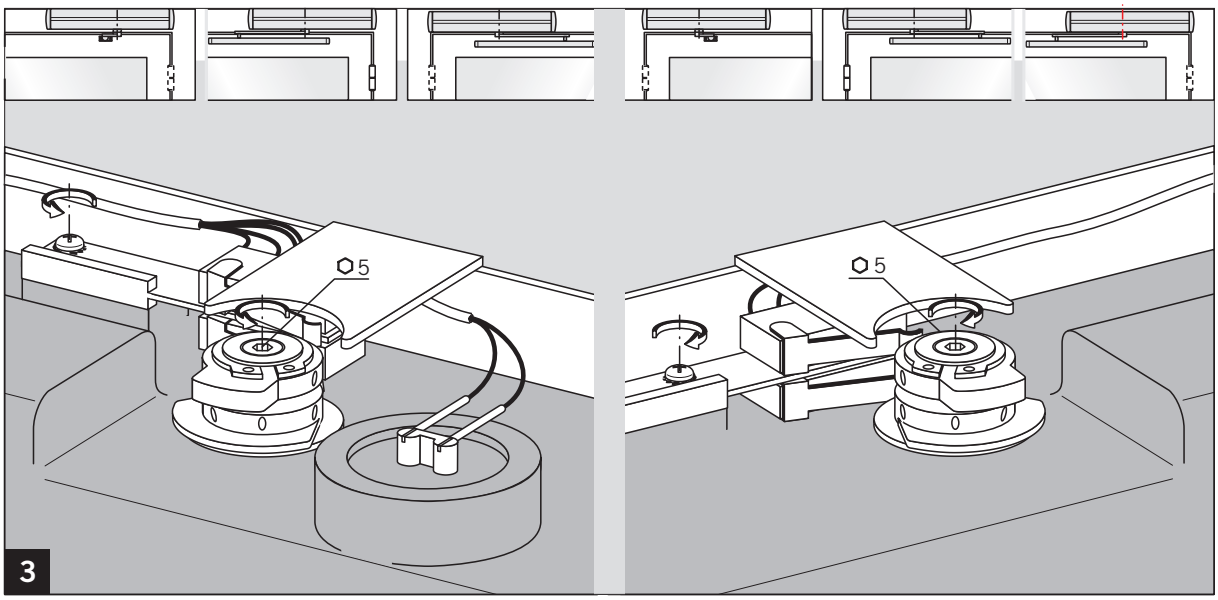


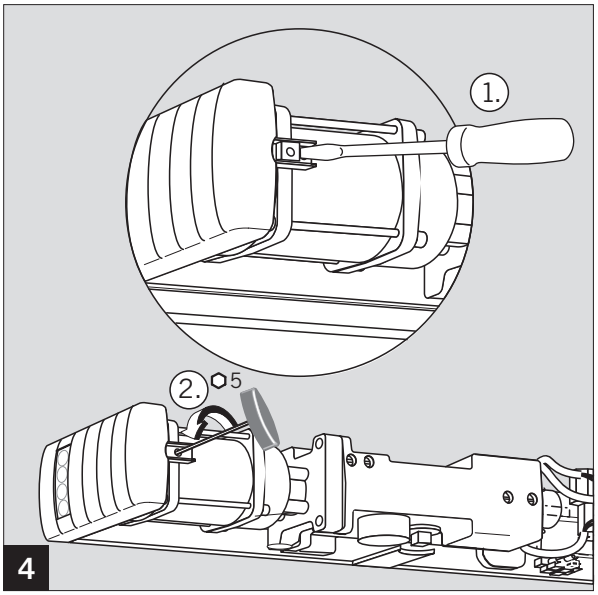
WN 057023 45532
04 06/06

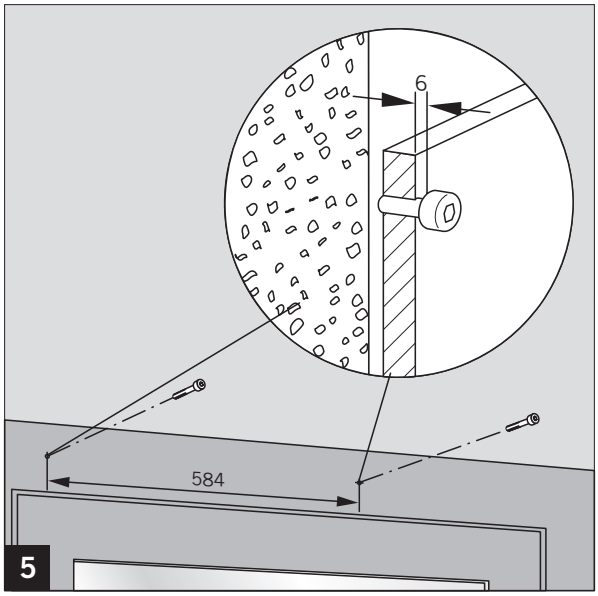


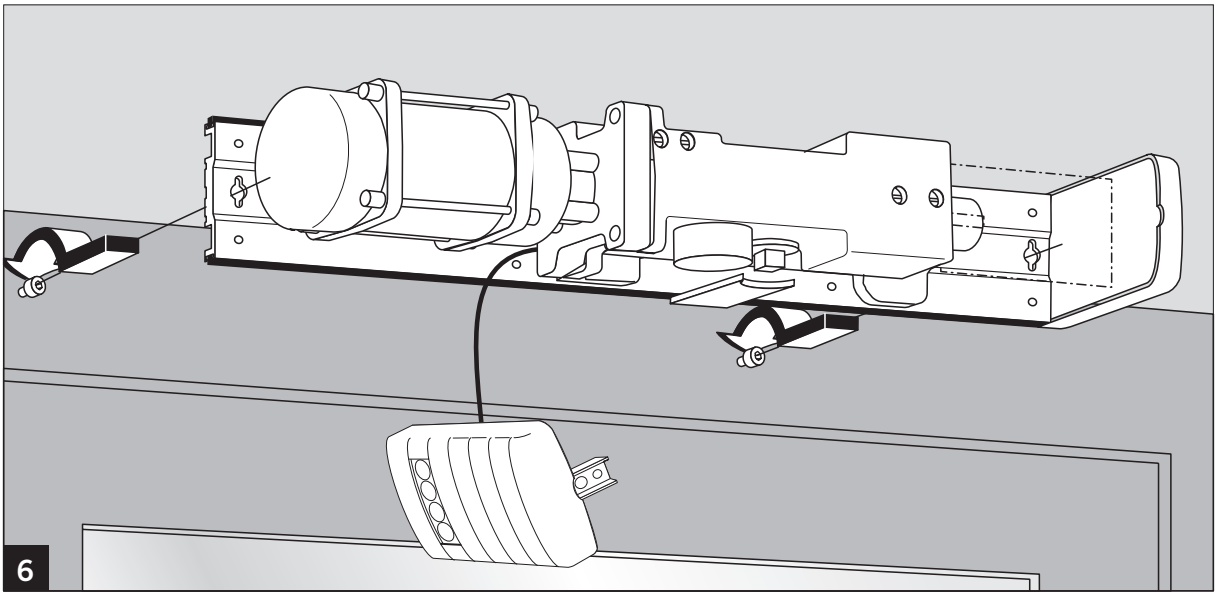


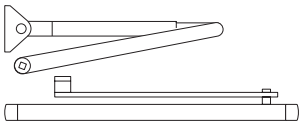
WN 057023 45532
05 6/06



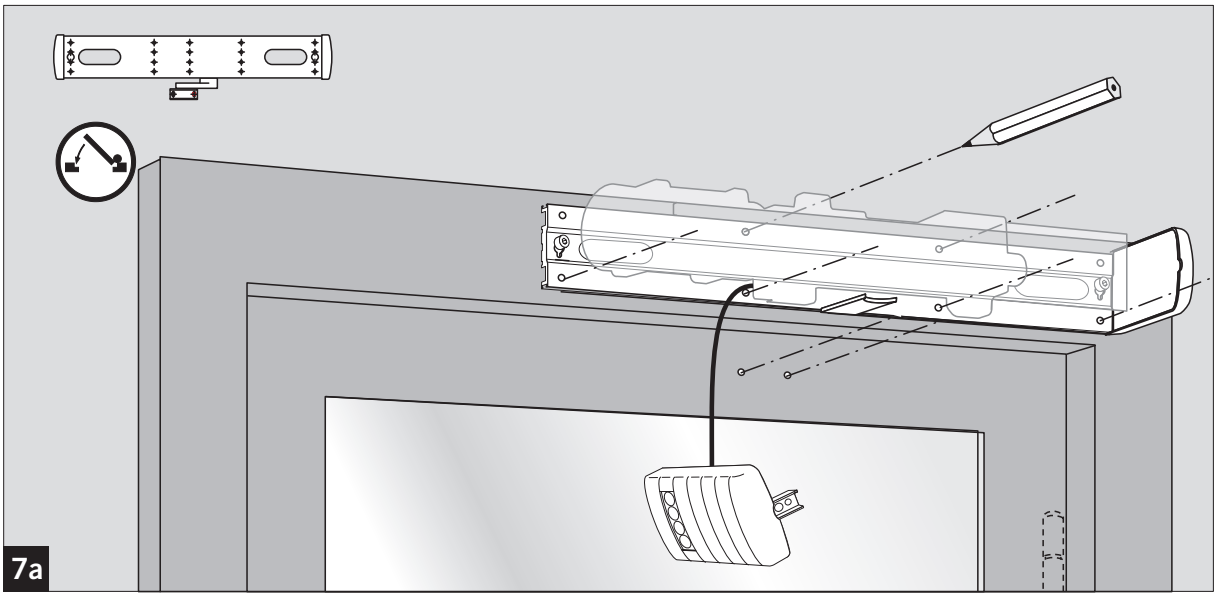


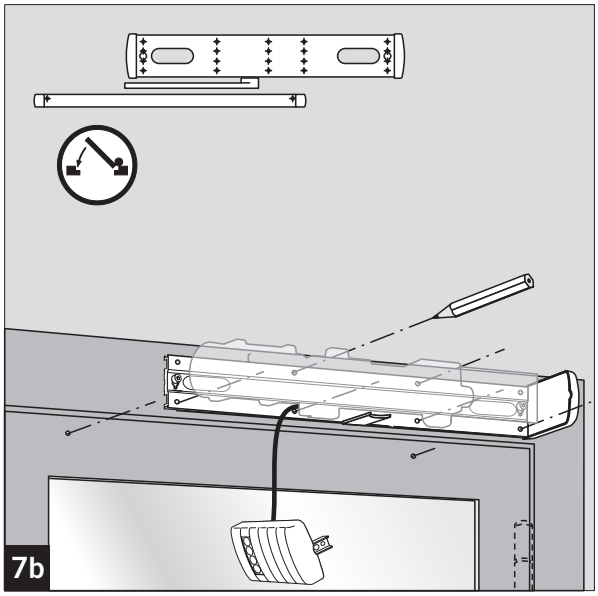


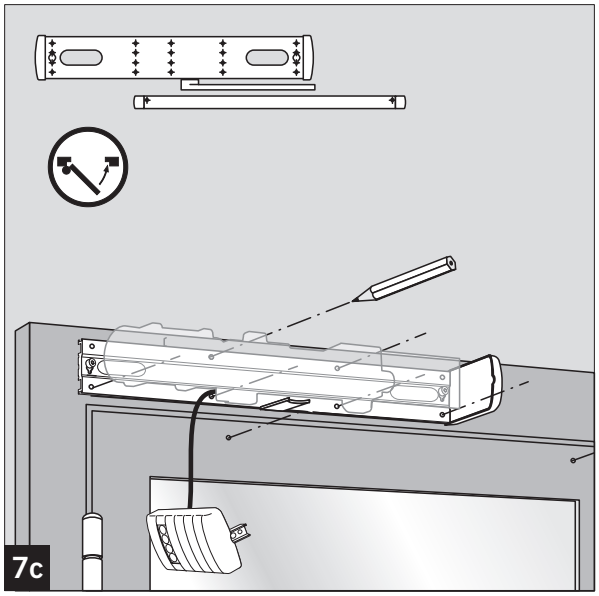


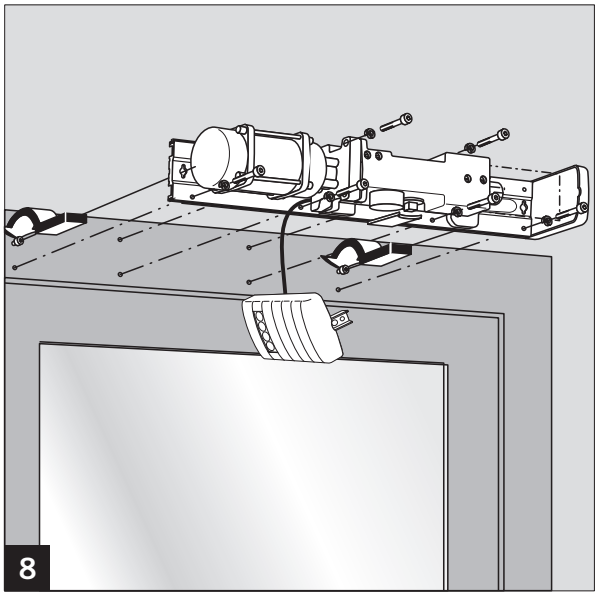


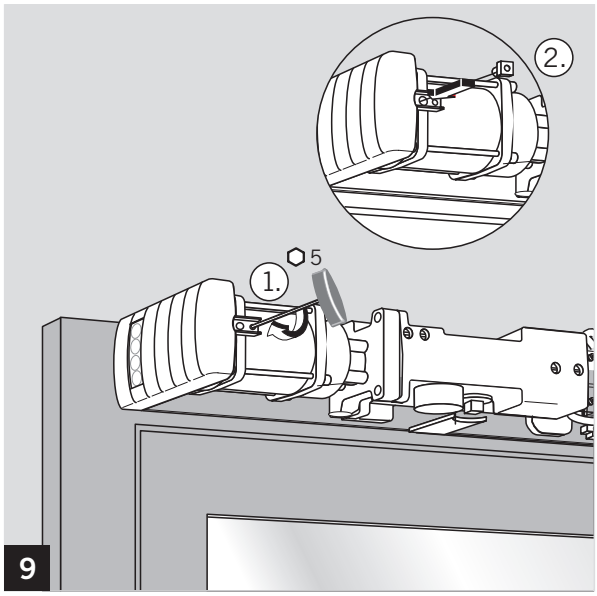
WN 057023 45532
06 06/06



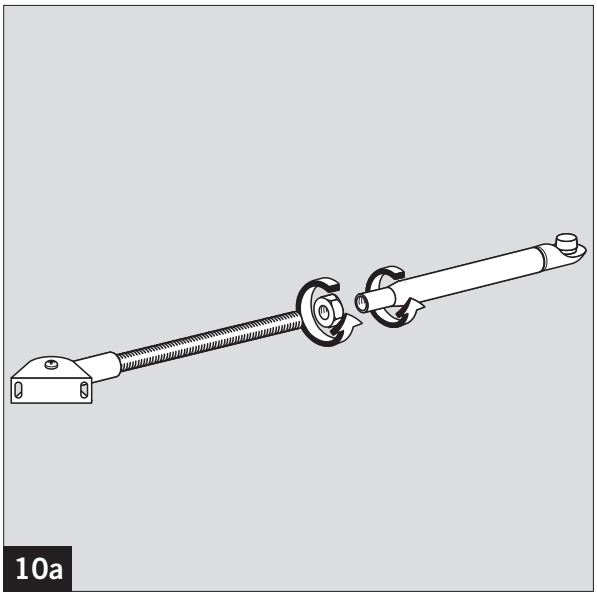


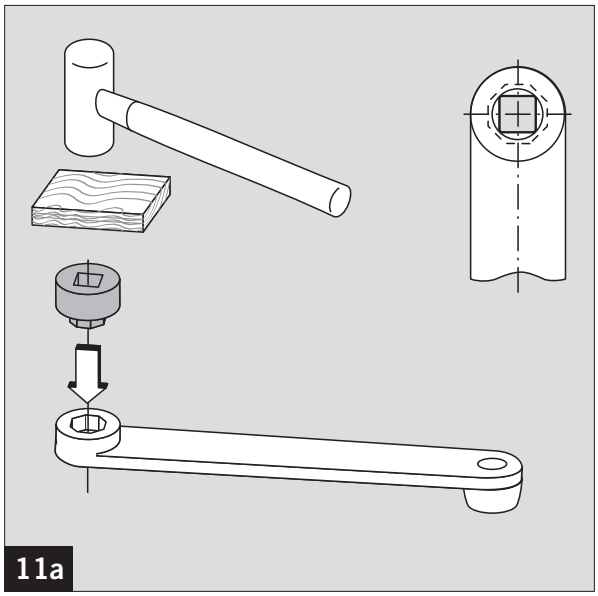


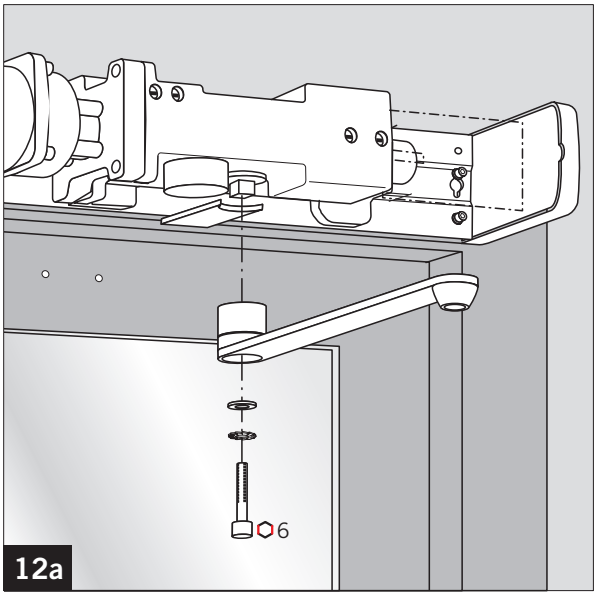




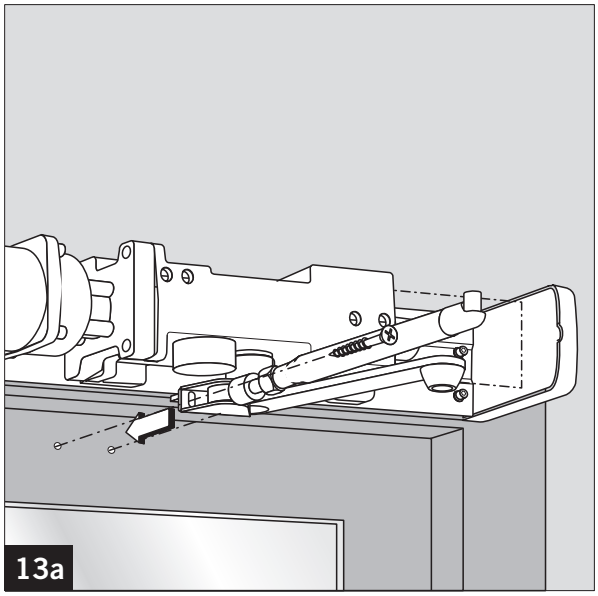
WN 057023 45532
07 06/06

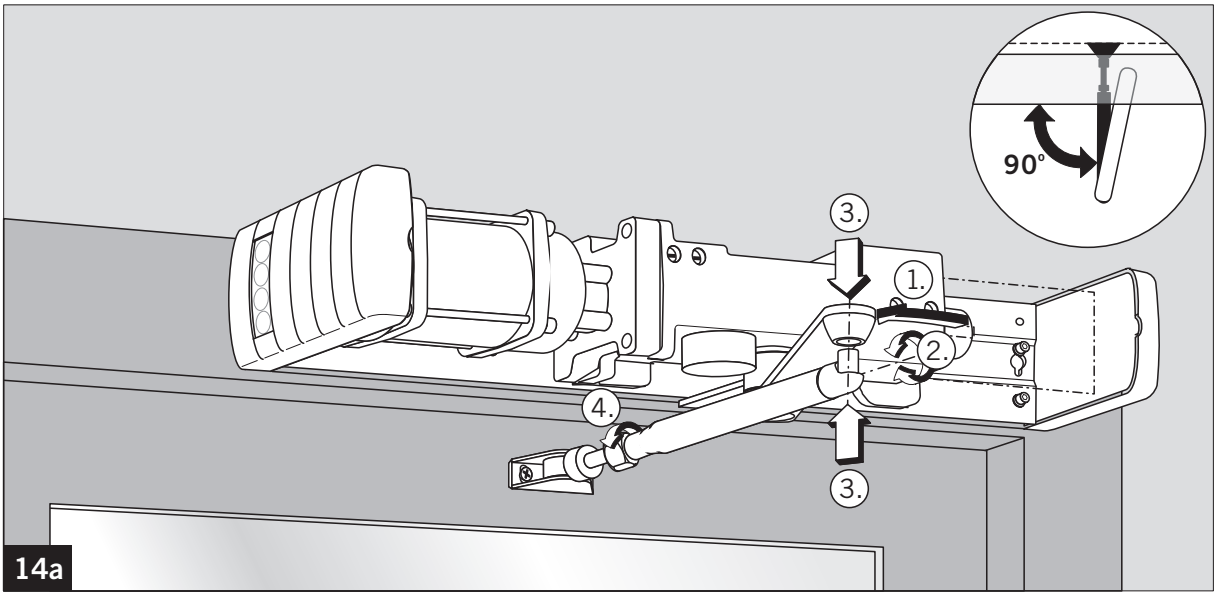

10a


11a



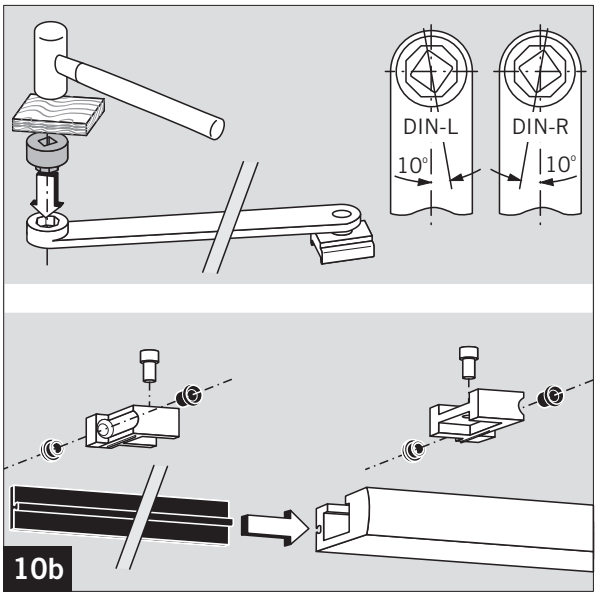
12a

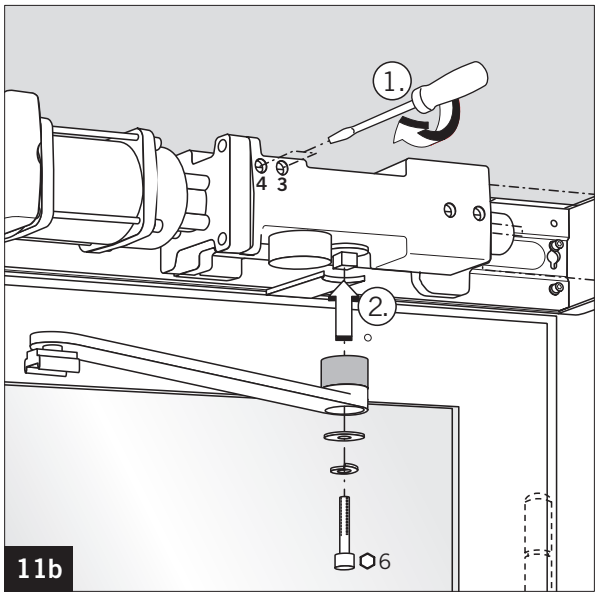

13a

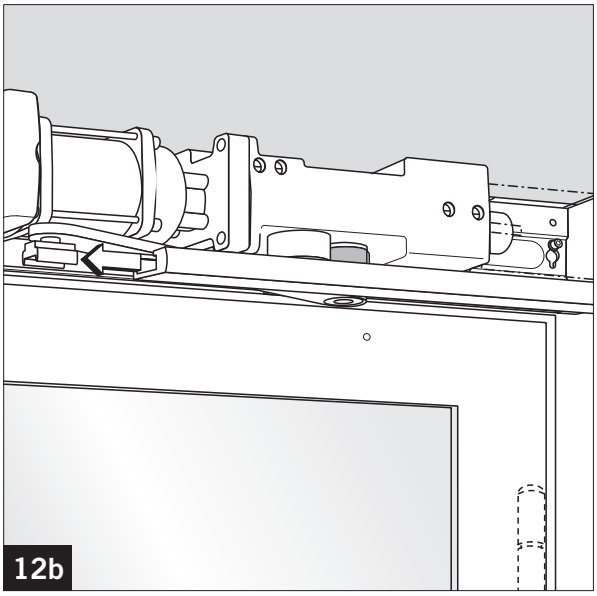


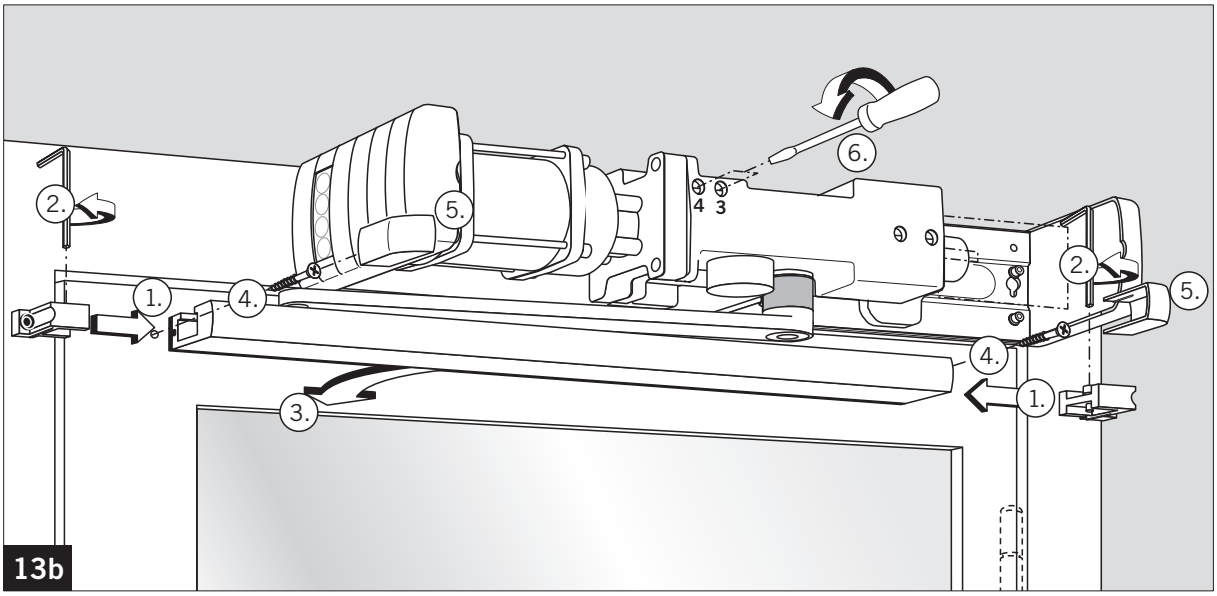
14a

WN 057023 45532
08 06/06

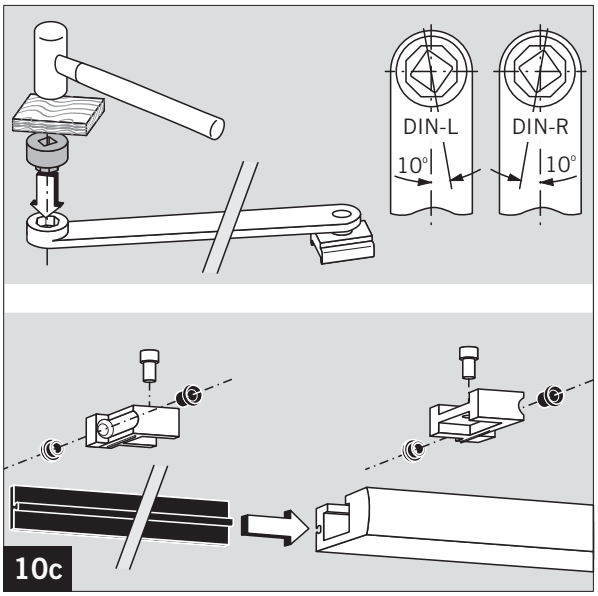




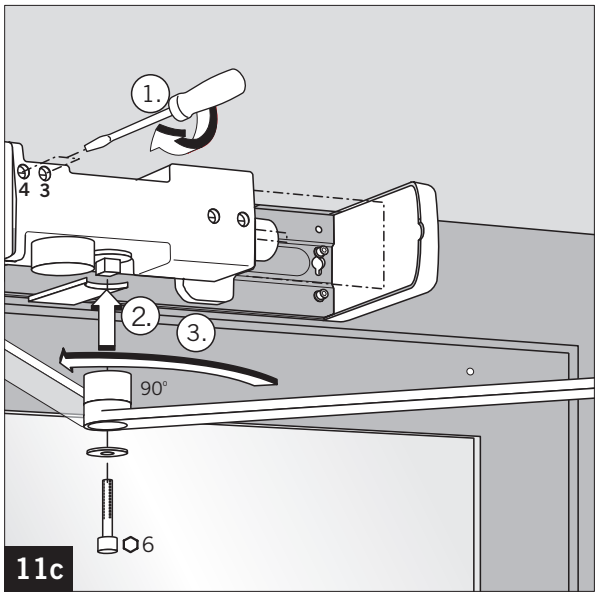




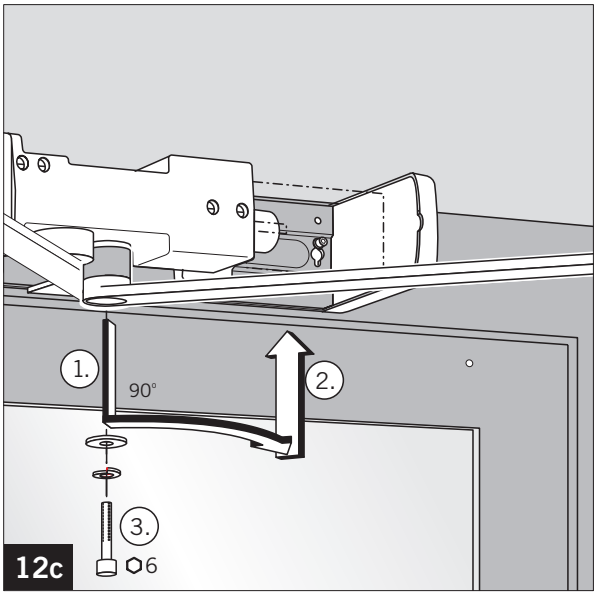
WN 057023 45532
09 06/06



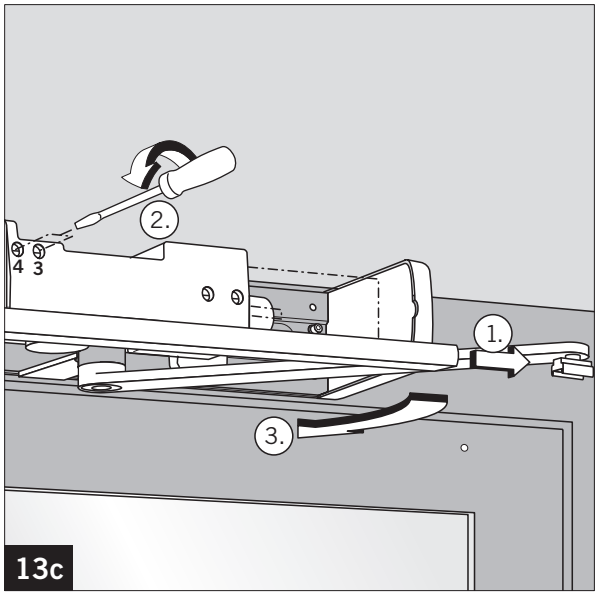
10c



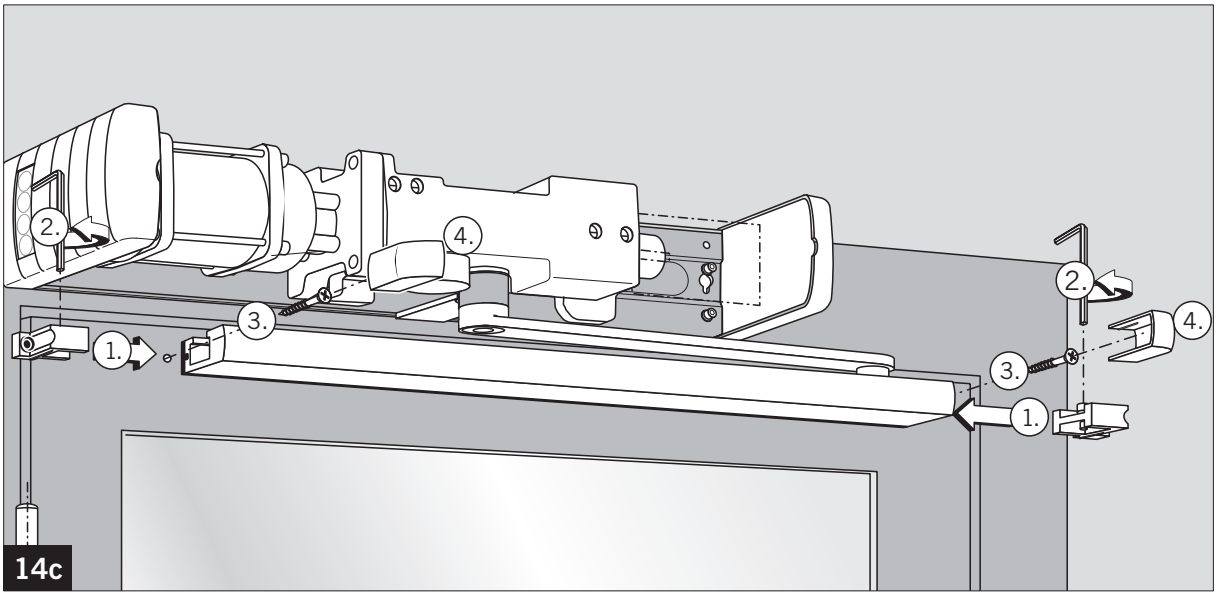
11c



12c

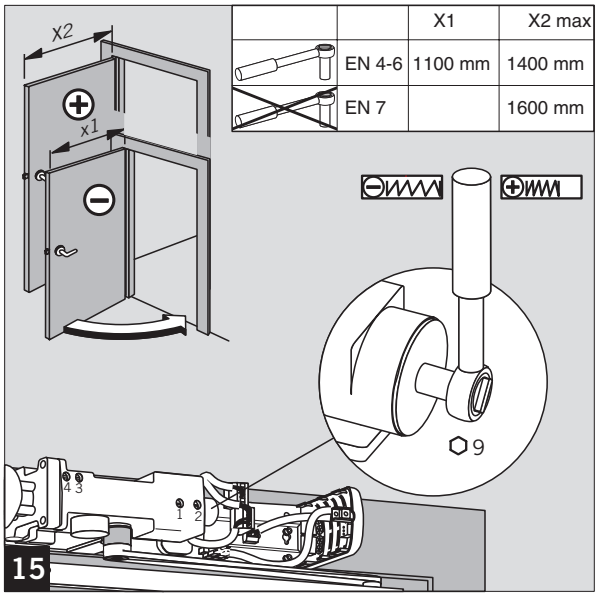


13c

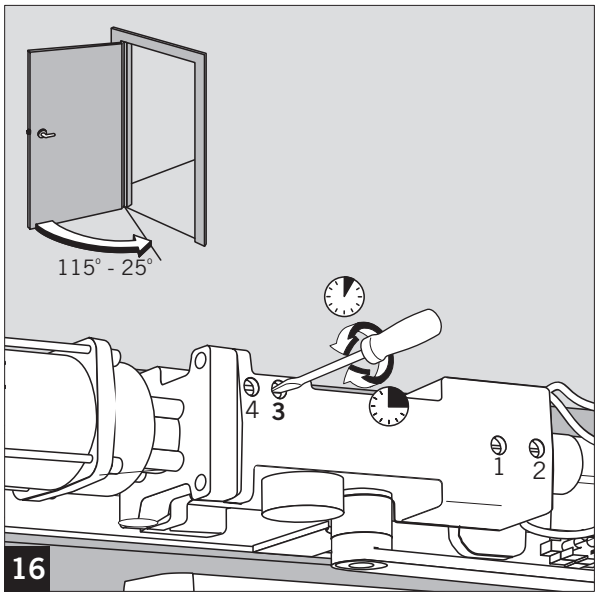


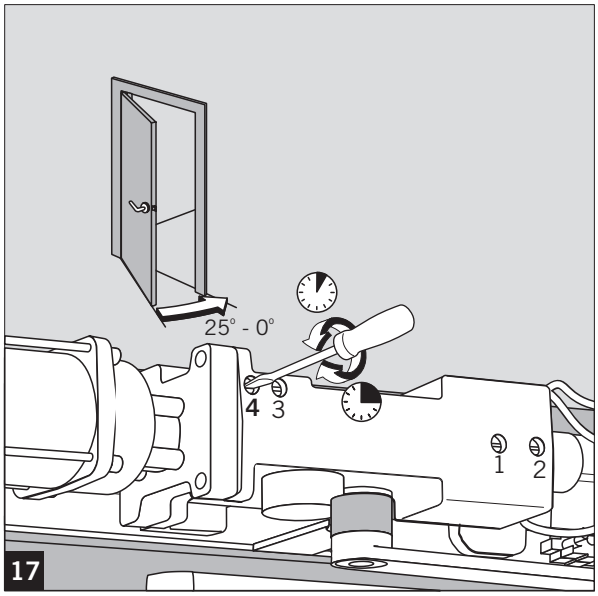
14c

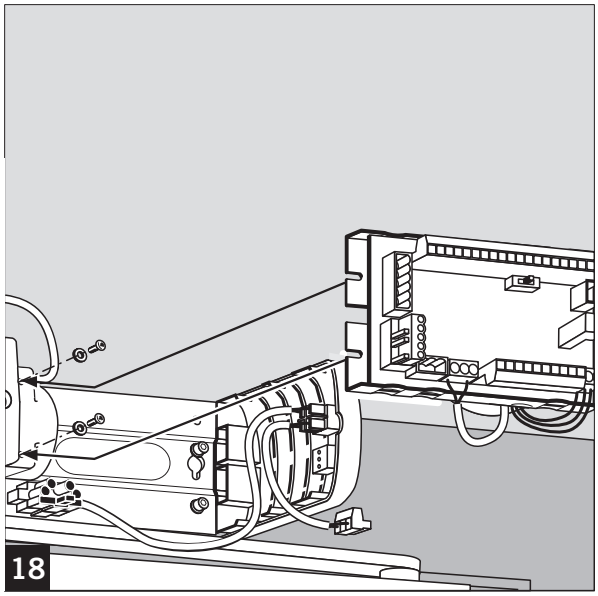
WN 057023 45532
10 06/06

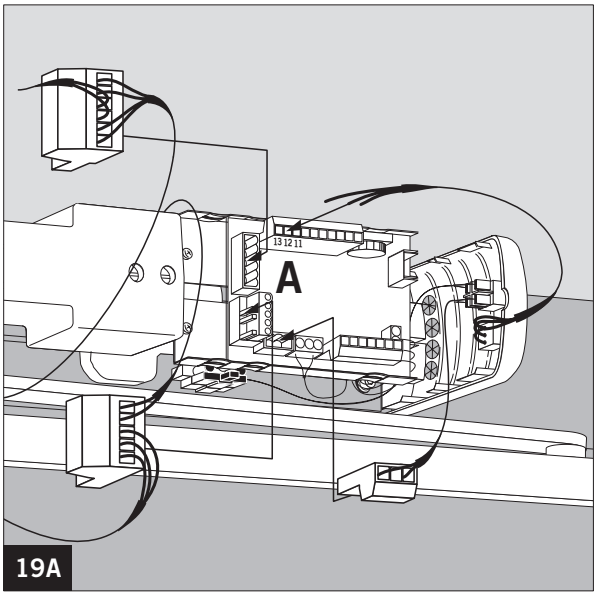


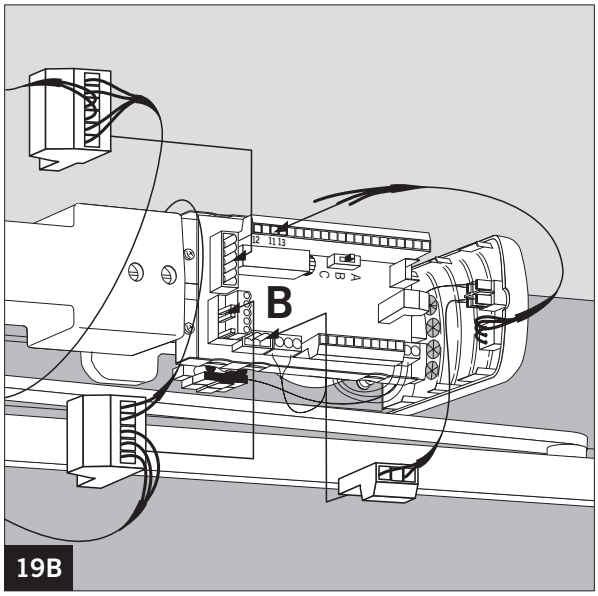
		X1	X2 max
	EN 4-6	1100 mm	1400 mm
	EN 7		1600 mm



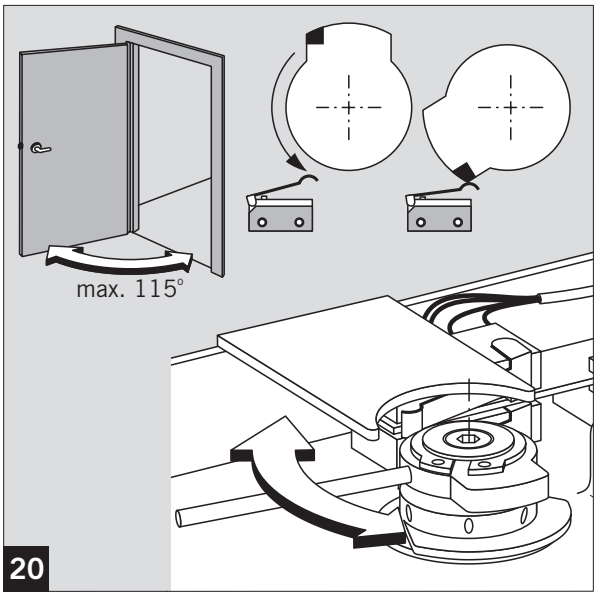


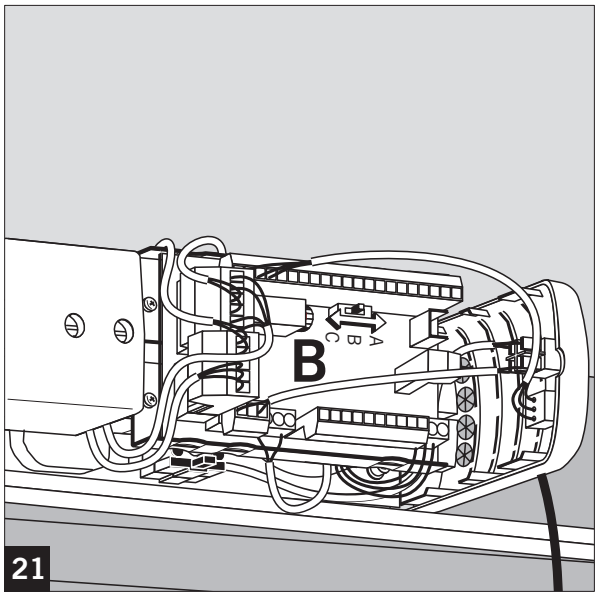


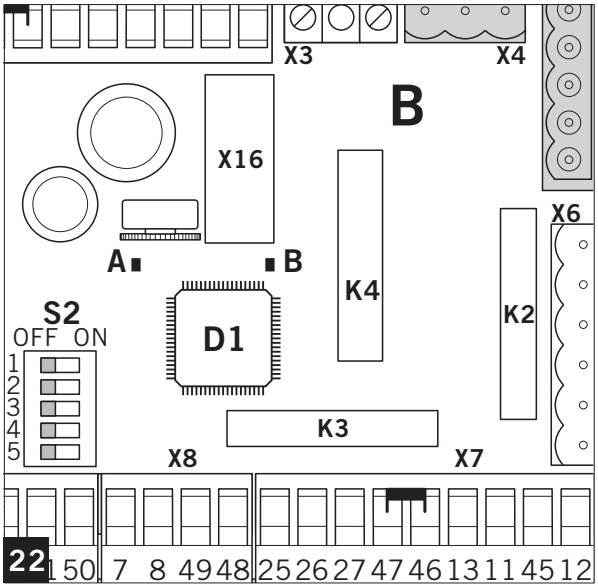


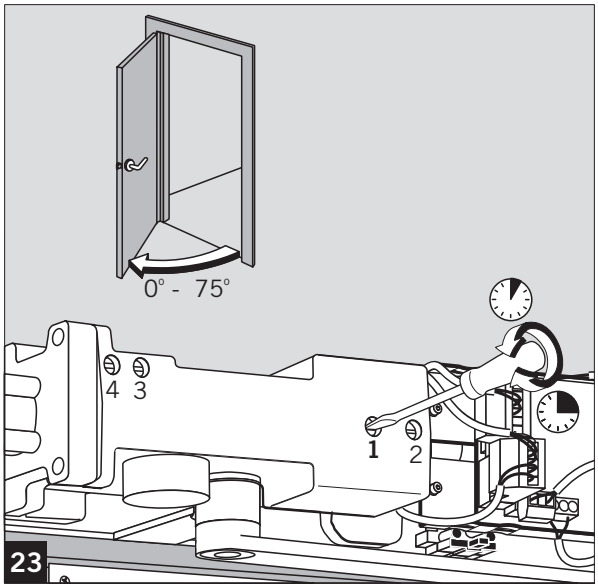


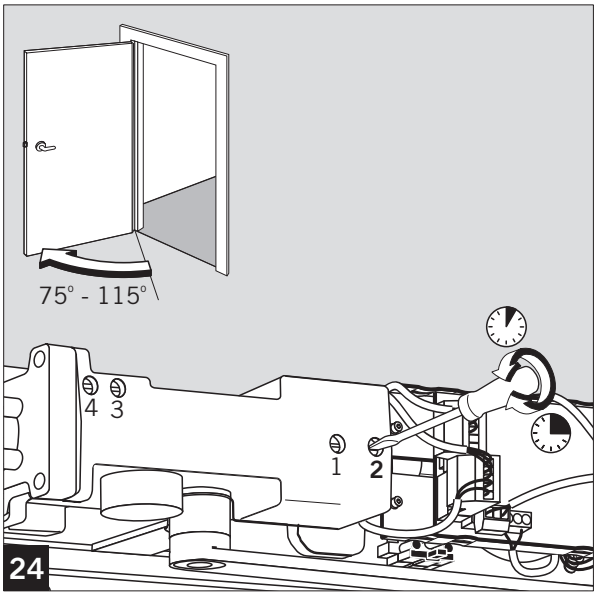
WN 057023 45532
11 06/06

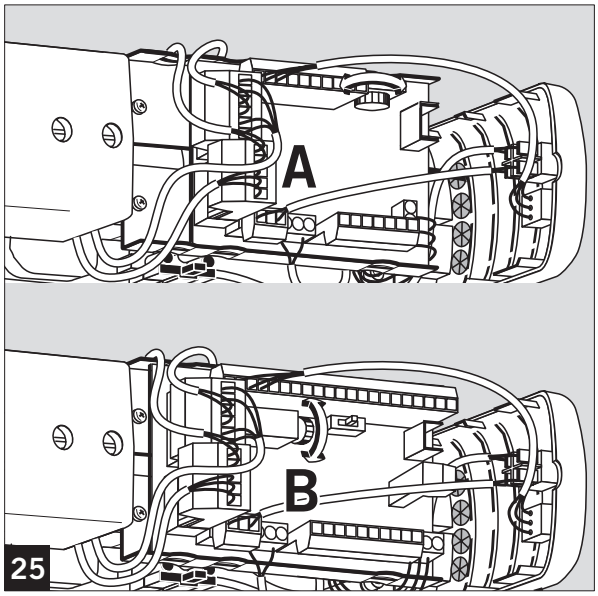


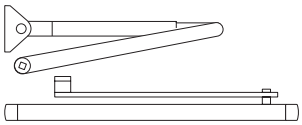




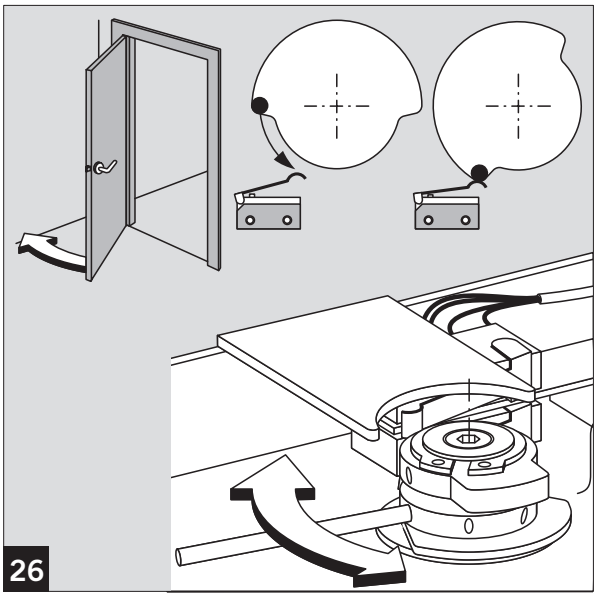


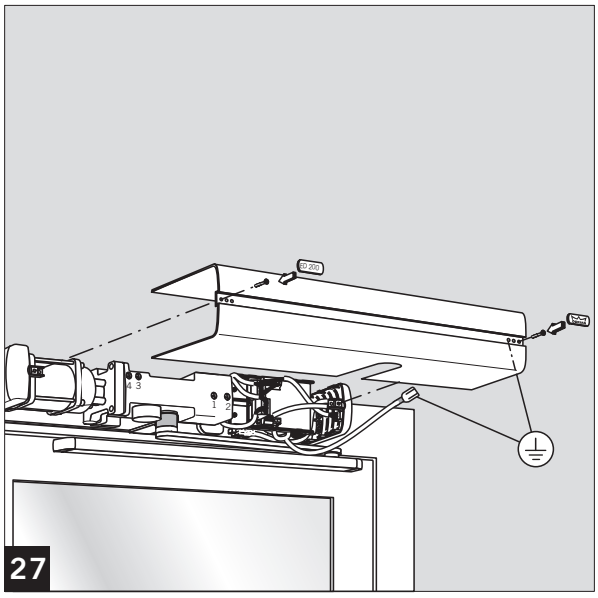






WN 057023 45532
12 06/06





Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

DORMA GmbH + Co.KG
Automatic Division
Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Breckerfelder Straße 42-48 D-58256 Ennepetal
Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95 • www.dorma.com

WN 057024 45532
01 12/06

MONTAGE / EINSTELLUNG / INBETRIEBNAHME

Elektroinstallation:

⚠ **Arbeiten an Elektroanlagen dürfen nur von geschulten Fachkräften ausgeführt werden.**

Die Elektroinstallation (230 VAC ± 10%, 50/60 Hz) ist bauseits zu erstellen.
In die Zuleitung ist in Türnähe ein Not-Aus Schalter nach VDE 0660 Teil 207 zu setzen.[1)]

Der Antrieb wird werkseitig mit einem Schukostecker ausgeliefert. Zum Anschluß muß eine Schuko-Steckdose mit 10 A - Absicherung vorhanden sein.

Wird der Steckeranschluß nicht verwendet, ist bauseits die Stromzuführung so zu legen, daß die Kabel im Bereich des Langlochs der Grundplatte aus der Wand austreten.
In diesem Fall ist ein allpolig abschaltbarer Hauptschalter zu setzen.[1)]

Feuer-/Rauchschutztüren:

Der ED 200 ist vom Institut für Bautechnik, Berlin, für die Verwendung an Feuer-/Rauchschutztüren zugelassen. Ein Eignungsnachweis für die jeweilige Feuer-/ Rauchschutztür in Verbindung mit ED 200 ist zusätzlich erforderlich.
Der ED 200 ist gemäß der Zeichnung aus dem Zulassungsbescheid des Türenherstellers anzubringen.

Wird der ED 200 in Feststellanlagen verwendet, ist es erforderlich, gemäß den "Richtlinien für Feststellanlagen" Rauchmelder zu installieren. Im System zugelasene Rauchmelder können direkt an dem Sturzmelder angeschlossen werden. Diese können am Antrieb mit Steuerung „B“ direkt angeschlossen und mit einer Spannung von 24V DC versorgt werden.

Weitere Hinweise/Vorschriften:

Merkblatt über die Verwendung von Feststellanlagen.
☞ **Richtlinien für Feststellanlagen des Instituts für Bautechnik, Berlin.**

2-flügelige Türen

Bei der Montage des ED 200 an 2-flügeligen Türen ist 1 Antrieb mit Steuerung A und 1 Antrieb mit Steuerung B erforderlich. Die Montage des Antriebs mit Steuerung B erfolgt am Gangflügel.

Bauliche Gegebenheiten

Für besondere bauliche Gegebenheiten ist folgendes Zubehör lieferbar:

Montageplatte -

wenn eine Direktmontage, bedingt durch Glasfelder, schmale Zarge usw., nicht durchführbar ist.

Verlängerte Hebelaugen -

zum Ausgleich von Höhendifferenzen.

Gestängevarianten -

zum Ausgleich von unterschiedlichen Sturztiefen.

1) gemäß Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore

D

a ED 200 mit Normalgestänge - Montage auf der Bandgegenseite

b ED 200 mit Gleitschiene - Montage auf der Bandgegenseite

c ED 200 mit Gleitschiene - Montage auf der Bandseite

Vorbereitung

1 Abdeckhaube von der Antriebseinheit abnehmen.

2a Maßbild: Montage auf der Bandgegenseite (mit Normalgestänge)

2b Maßbild: Montage auf der Bandgegenseite (mit Gleitschiene)

2c Maßbild: Montage auf der Bandseite (mit Gleitschiene)

3 Auslieferungszustand des Antriebs kann bei Montage auf eine andere DIN-Richtung der Tür umgerüstet werden indem die Schaltelemente (Nockenscheiben und Microschalter) auf die andere Achsseite montiert werden..

4 Kunstoff-Spreizmutter heraushebeln und Endkappe abschrauben.

Montage Antriebseinheit

Der Antrieb ist mit 2 Montagehilfschrauben und mind. mit weiteren 6 Schrauben zu befestigen.
Bei Stahl-Profilen Kerndurchmesser bohren und Gewinde (M6) schneiden.
Bei LM-Profilen Einnietmuttern (M6) verwenden.

⚠ **Bei Feuer-/Rauchschutztüren ist der ED 200 gemäß der Zeichnung aus dem Zulassungs-bescheid des Türenherstellers anzubringen.**

5 Löcher für Montagehilfsschrauben nach Maßzeichnung anzeichnen und bohren und ggf. Gewinde schneiden.
Montagehilfsschrauben eindrehen.
Abstand zwischen Schraubenkopf und Sturz- bzw. Rahmenfläche = 6 mm.

6 Antriebseinheit auf die Montagehilfsschrauben hängen.

7a Löcher für Befestigungsschrauben durch die Grundplatte der Antriebseinheit anzeichnen.
7b Antriebseinheit abnehmen.
7c Lochgruppe für Scharnier / Gleitschiene nach Maßbild anzeichnen.
Löcher bohren und ggf. Gewinde schneiden.

8 Antriebseinheit wieder einhängen.
Befestigungsschrauben (+Zahnscheiben) eindrehen und festziehen.
Montagehilfsschrauben festziehen.

9 Endkappe anschrauben und Kunstoff-Spreizmutter eindrücken.

WN 057024 45532
02 12/06

Montage Gestänge (Bandgegenseite)

10a Spannschraube des Hebels zusammenschrauben.

11a Hebelauge in Hebel einsetzen - Stellung des Vierkants zum Hebel beachten.
Hebelauge mit einem Hammer und einer Hartholzleiste o.ä. bis zum Anschlag eintreiben.

12a Hebel im rechten Winkel zum Türrblatt auf Antriebsachse stecken und mit Zylinderschraube M 8 (incl. Scheibe und Zahnscheibe) befestigen.

13a Scharnier der Spannschraube mit 2 Schrauben am Türblatt befestigen.

14a Spannschraube soweit heraus-/ hineindrehen, daß im zusammengeclipsten Zustand des Gestänges die Spannschraube rechtwinklig zum Türblatt steht.
Spannschraube und Hebel zusammenclipsen.
Mit Sechskantmutter kontern.

Montage Gleitschiene (Bandgegenseite)

10b Markierung auf Hebelauge:
L = Hebelauge für DIN-links-Türen,
R = Hebelauge für DIN-rechts-Türen.
Hebelauge in Hebel einsetzen - Stellung des Vierkants zum Hebel beachten.
Hebelauge mit einem Hammer und einer Hartholzleiste o.ä. bis zum Anschlag eintreiben.
Gleitschiene für die Montage vorbereiten.

11b Ventile 3 und 4 schließen.
Hebel im Winkel von 45° zum Türrahmen auf die Antriebsachse stecken und mit Zyl.Schraube,Scheibe und Federring befestigen.

12b Gleitschiene auf das Gleitstück am Hebel schieben.

13b Endstücken auf Gleitschiene stecken.
Gleitschiene am Türblatt befestigen.
Ventile 3 und 4 öffnen.

Montage Gleitschiene (Bandseite)

10c Markierung auf Hebelauge:
L = Hebelauge für DIN-links-Türen,
R = Hebelauge für DIN-rechts-Türen.
Hebelauge in Hebel einsetzen - Stellung des Vierkants zum Hebel beachten.
Hebelauge mit einem Hammer und einer Hartholzleiste o.ä. bis zum Anschlag eintreiben.
Gleitschiene für die Montage vorbereiten.

11c Ventile 3 und 4 schließen.
Hebel im Winkel von 45° zum Türrahmen auf die Antriebsachse stecken und mit Zyl.Schraube + Scheibe gegen Abrutschen sichern.
Hebel um 90° in Richtung Türband aufziehen (vorspannen). Hebel bleibt stehen.

12c Hebel von Achse demontieren, um 90° zurück in die vorherige Position umsetzen und mit Zylinderschraube Scheibe und Federring befestigen.

13c Gleitschiene auf das Gleitstück am Hebel schieben.
Ventile 3 und 4 öffnen.
Die Gleitschiene legt sich an das Türblatt an.

14c Endstücken auf Gleitschiene stecken.
Gleitschiene am Türblatt befestigen.

15 Schließkraft über Stellschraube einstellen (nicht bei Größe EN7). Bei der Ausführung ED 200 mit werksseitig eingebauter Steuerung ist diese, falls erforderlich, zu lösen. Die vorgeschriebene Kraft an der Hauptschließkante der Tür ist auf 150 N zu begrenzen.

⚠ **Eine zu hoch eingestellte Schließkraft kann zu Verletzungen von Personen führen.**

16 Schließgeschwindigkeit im Bereich 115°-25° über Ventil 3 einstellen.

17 Schließdämpfung im Bereich 25°- 0° über Ventil 4 einstellen.

Ausführung ED 200 mit werksseitig eingebauter Steuerung:

Bei doppelflügeligen Türen Steuerungen über Kabel verbinden.
Zusätzliche Komponenten, soweit vorhanden, an die Steuerung anschließen.
Siehe hierzu Klemmenbelegung/Anschlußpläne.
Weiter mit Bild 20.

Einbau Steuerung

18 Steuerung A = Standard-Steuerung
Steuerung B = Comfort-Steuerung
Kombischrauben in die Zylindereinheit eindrehen.
Alle Kabel nach vorn legen. Platinenhalter mit Steuerungsmodul (Typ A oder B) unter die Schraubenköpfe schieben und befestigen.

19A Stecker aufstecken.
19B Für die folgenden Punkte siehe auch Klemmenbelegung/Anschlußpläne.
Kabel vom Programmschalter an Steuerung anschließen.
Bei doppelflügeligen Türen Steuerungen über Kabel verbinden. Zusätzliche Komponenten, soweit vorhanden, an die Steuerung anschließen.

20 Türöffnungswinkel einstellen - hierzu Tür im gewünschten Öffnungswinkel festsetzen und die schwarze Nockenscheibe mit beigefügtem Stift soweit verdrehen, daß der Mikroschalter betätigt wird.

⚠ **Der Schaltpunkt muß vor dem maximal möglichem Türöffnungswinkel (115°) liegen, damit der Motor abschalten kann.**

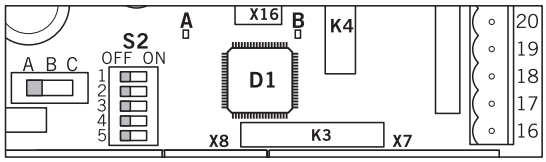
Bei Steuerung Typ "B" Betriebsartenschalter einstellen:

21 A = Einflügeliger Türbetrieb
B = Zweiflügeliger Türbetrieb
C = Türbetrieb mit Motorschloß

Netzschalter und Programmschalter auf "AUS" stellen. Netzstecker einstecken.

22 ⚠ **Alle DIP-Schalter von S2 auf „OFF“ stellen. Erst wenn die Anlage funktioniert diese entsprechend den Anforderungen einzeln einstellen und der Reihe nach die Anlage auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen.**

Not-Aus Schalter (meist in der Nähe der Tür) entriegeln. Netzschalter auf "EIN" stellen.
Programmschalter auf "AUTOMATIK" stellen.



Ca. 3 Sekunden leuchten **auf der Steuerung B** die Fehler - LEDs, abhängig von der Stellung S1
(LED A direkt neben dem **Relais K4** zeigt den Fehlerzustand der Steuerung A an)
(LED B direkt daneben zum Prozessor D1 zeigt den Fehlerzustand der Steuerung B an)
Nach dem Erlöschen der LED´s sind die Steuerungen B und A betriebsbereit
Die Steuerung B überwacht während des Betriebes sowohl die Steuerung A als auch sich selbst.

WN 057024 45532
03 12/06

⚠ **Der Schalter Wandausblendung darf in Zuposition nicht betätigt sein, sonst wird Sensorfehler 4 x blinken angezeigt, und die Tür fährt nicht auf.**
Abhilfe: Nocke Wandausblendung justieren.

Für die folgenden Einstellungen Öffnungsimpuls über einen externen Impulsgeber (z.B. Radarmelder) geben und Bewegungsablauf beobachten / regulieren.

23 Öffnungsgeschwindigkeit im Bereich 0°-75°über Ventil 1 einstellen.

24 Öffnungsdämpfung im Bereich 75°-115° über Ventil 2 einstellen.

25 Gewünschte Offenhaltezeit (0 - 30 sek.) über Potentiometer einstellen.
Hinweis: Damit die Tür die "Offen-Position" erreicht, muß die eingestellte Offenhaltezeit größer sein als die über Ventil 1 und 2 eingestellte Öffnungszeit. Die eingestellte Offenhaltezeit beginnt abzulaufen, sobald ein Impuls gegeben wird.

26 Option: Sicherheitsleiste auf der Bandseite.
Wenn erforderlich, Ausblendbereich für die Sensorleiste über die weiße Nockenscheibe einstellen. Nockenscheibe mit beigefügtem Stift soweit verdrehen, daß der Mikroschalter betätigt wird. Darauf achten, daß die schwarze Nockenscheibe nicht verstellt wird.
Hinweis: An diesem Punkt schaltet die IRS-Sensorleiste in Richtung "Öffnen" zur Ausblendung eventueller Hindernisse ab und erkennt für diesen Bereich kein Hindernis mehr.

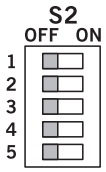
⚠ **Es ist darauf zu achten, daß die Nockenscheibe in der gewählten Einstellung nicht den Endschalter auch in der "Tür Zu" Position betätigt.**

Die Einstellung vorhandener Impulsgeber (z.B. Radar-melder) / Sensorleisten erfolgt gemäß der jeweiligen Montageanleitung.

Funktionprüfung

Folgende Programmschalterstellungen sind möglich:

- Programmschalter am Gerät:
  Automatik - Aus - Daueroffen
- Programmschalter extern:
  Aus - Ausgang - Daueroffen - Automatik
  (nur in Verbindung mit Steuerung B).
- Öffnungsimpulsgeber für den Innenbereich prüfen.
  Tür öffnet nach Impuls in den Programmschalterstellungen "Automatik" und"Ausgang" und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.
- Öffnungsimpulsgeber für den Außenbereich prüfen.
  Tür öffnet nach Impuls in der Programmschalterstellung "Automatik" und schließt nach Ablauf der eingestellten Offenhaltezeit.
- Option: Öffnungsimpulsgeber "Nacht-Bank".
  Tür entriegelt und öffnet nach Impuls in der Programmschalterstellung "Aus" und schließt nach einer Offenhaltezeit von ca. 5 Sek. selbständig.
- Option: IRS - Sensorleisten
  Bei eingeschalteten DIP Switches werden die externen IR-Sensorleisten auf ihre Funktion getestet. Hierbei gilt folgende Zuordnung:
  S2 Grundeinstellung: alle OFF



1 OFF = Test high aktiv ON = Test low aktiv
2 OFF = inaktiv Test GF BS ON = aktiv Test GF BS (14/15)
3 OFF = inaktiv Test GF BGS ON = aktiv Test GF BGS (52/53)
4 OFF = inaktiv Test SF BS ON = aktiv Test SF BS (54/55)
5 OFF = inaktiv Test SF BGS ON = aktiv Test SF BGS (61/62)

Bandseite:

- Befindet sich ein Hindernis im Erfassungsbereich der IRS-Sicherheitsleiste:
  - stoppt die Tür während der Öffnungsfahrt
  - bleibt die Tür geschlossen, wenn sie sich in der Tür-Zu-Position befindet.
  Ist der Überwachungsbereich wieder frei, nimmt der Antrieb seinen normalen Betrieb wieder auf.
- Bandgegenseite
  Befindet sich ein Hindernis im Erfassungsbereich der IRS-Sicherheitsleiste:
  - reversiert die Tür bei der Schließfahrt
  - bleibt die Tür in geöffneter Position stehen.
  Ist der Überwachungsbereich wieder frei, nimmt der Antrieb seinen normalen Betrieb wieder auf.
  Steuerung B schaltet die Sensorleiste nach 5 Sek. ab. Sie ist erst aktiviert, wenn die Tür geöffnet wird.
- Option: Verriegelung
  Die Tür ist im geschlossenen Zustand verriegelt. Bei jeder Aktivierung eines Öffnungsimpulsgebers wird die Tür entriegelt (Entriegelungszeit 1 sek.) und öffnet.
- Option: Motorschloßverriegelung SVP 2xxx
  (nur in Verbindung mit Steuerung B).
  Die Tür ist im geschlossenen Zustand verriegelt. Bei jeder Aktivierung eines Öffnungsimpulsgebers wird das Motorschloss entriegelt und die Tür öffnet.

Restmontage

27 Schutzleiterkabel aufstecken.
Abdeckhaube aufsetzen und anschrauben.
Firmen-Logo anbringen.

⚠ **Bei der Montage ist auf die Absicherung der Nebenschließkante zu achten!**

Einweisung

Nach erfolgter Einstellung / Inbetriebnahme der Türanlage ist die Bedienungsanleitung dem Betreiber auszuhändigen und eine Einweisung durchzuführen.

Änderungen vorbehalten

WN 057024 45532
05 12/06

INSTALLATION / ADJUSTMENT / COMMISSIONING

Electrical installation:

⚠ **Electrical installation work must only be performed by suitably qualified and trained personnel.**
Ensure compliance with local regulations

The electrical installation work (230 vAC ± 10%, 50/60 Hz) is performed by others.
According to German regulations [1], an emergency-off pushbutton (VDE 0660, part 207) must be installed in the power supply line (feeder cable) close to the door. Check also local regulations.

The operator (drive unit) is supplied complete with a 2-pole-and-earth mains plug (German Schuko type available). An earthed outlet socket fused at 10 A must be provided by others.

If earthed outlet sockets are not available, the mains feeder cable must be externally positioned to install a lockable main switch. From the main switch the feeder cable is connected to the operator through the baseplate. The main switch must disconnect all poles from the mains.

Fire and smoke rated doors:

The ED 200 is approved for installation on fire and smoke rated doors according to the German Institute for Building Technology, Berlin. An approval certificate for the fire / smoke rated door is additionally required. The ED 200 must be installed in accordance with the approved and certificated drawings and templates provided by the manufacturer of fire and smoke rated door.

If the ED 200 is used in conjunction with hold-open systems, a smoke detector is required (acc. to the German regulations for hold-open systems – check also local regulations). The smoke detectors can be connected directly to the ED 200 with control module B, and powered with a supply of 24 VDC (stabilised).

Instruction sheet relating to the use and application for hold open device systems. [2]
Guidelines for hold open systems published by the Institute for Building Technology Berlin [2] or equivalent national guidelines.

Fixing to double doors

When fixing to double doors, it is important to ensure that the ED 200 is installed with control module A on the inactive leaf and with control module B on the active leaf.

On-site requirements

The following accessories are available for special on-site installations:

Mounting backplate -

for indirect fixing due to presence of glass panels, narrow frame, etc..

Various sizes of spindle extension -

for overcoming height differentials.

Arm variants -

for accommodating different reveal depths/door types.

[1] As specified in German guidelines for power-operated windows, doors and gates
[2] These documents are only printed in German as they refer exclusively to German market.

GB

a ED 200 with standard arm -
Installation on push side (opposite hinge side)

b ED 200 with slide channel -
Installation on push side (opposite hinge side)

c ED 200 with slide channel -
Installation on pull side (hinge side)

Preparation

1 Remove cover from the operator.

2a Dimensional drawing: Installation on push side (opposite hinge side) with standard arm

2b Dimensional drawing: Installation on push side (opposite hinge side) with slide channel

2c Dimensional drawing : Installation on pull side (hinge side) with slide channel

3 Standard setting on delivery is for right-hand (DIN-R, ISO 5, CW closing) doors
To fit the operator to a left-hand door, the microswitch and the cam must be refitted on the other end of the spindle.

4 Pull out the plastic nut and unscrew the end cover.

Installing the operator

Secure the operator with 2 auxiliary mounting screws and a minimum of a further 6 fixing screws.
When using steel profile sections drill pilot hole of core diameter and tap thread (M 6).
When using LM profiles (aluminium alloy sections), use riv-nuts (M 6).

⚠ **In the case of fire/smoke rated doors, the ED 200 must be installed in accordance with the approved and certificated drawings and templates provided by the door manufacturer.**

5 Mark out and drill the holes for the auxiliary mounting screws in accordance with the dimensioned drawing and tap the thread if required.
Fix the auxiliary mounting screws
Distance between screw head and reveal or frame surface = 6 mm.

6 Fix the operator to the auxiliary mounting screws.

7a Mark out the holes for the fixing screws through the baseplate onto the frame section.
7b Remove operator from baseplate.
7c Mark out the holes for the arm bracket /slide channel in accordance with the dimensioned drawing.
Drill the holes and tap the tread if required.

8 Re-fit the operator.
Wind in the fixing screws (+ serrated lock washers) and fix tightly.
Tighten the auxiliary mounting screws.

9 Fit the end caps and press in plastic nut.

WN 057024 45532
06 12/06

Arm installation (opposite hinge side)

10a Connect the two components of the standard arm.

11a Fit spindle extension into arm. Ensure that the position of the square section insert relative to the arm is correct.
Tap the spindle extension home using a rubber mallet, hammer and wooden block or similar.

12a Place the main arm onto the drive spindle so that it is at right angles to the door frame, and secure with washer, spring washer and cheesehead screw.

13a Secure the arm fixing bracket with two screws to the door leaf.

14a Wind or unwind the adjustment screw so that, when the arm sections are connected, the lower arm is at right angles to the door.
Clip main arm and lower arm together.
Secure the adjustment screw with the lock nut.

Slide channel arm installation (opposite hinge side)

10b Marking on spindle:
L = Spindle extension for left-hand (ISO 6, CCW closing) doors
R = Spindle extension for right-hand (ISO 5, CCW closing) doors
Fit spindle extension into arm. Ensure that the position of the square section insert relative to the arm is correct.
Tap the spindle extension home using a rubber mallet, hammer and wooden block or similar.
Prepare sliding track for installation.

11b Close valves 3 and 4.
Position arm at an angle of 45° to door frame and fit over operator spindle and fix with cheesehead screw, washer and spring washer.

12b Fit slide channel over slide shoe.

13b Fix end caps on slide channel.
Fix slide channel and adapter plate to door leaf. (adapter plate isn´t applicable when using soundproof version)
Open valves 3 and 4.

Slide channel arm installation (hinge side)

10c Marking on spindle:
L = Spindle extension for left-hand (ISO 6, CCW closing) doors
R = Spindle extension for right-hand (ISO 5, CCW closing) doors
Fit spindle extension into arm. Ensure that the position of the square section insert relative to the arm is correct.
Tap the spindle extension home using a rubber mallet, hammer and wooden block or similar.
Prepare sliding track for installation.

11c Close valves 3 and 4.
Position arm at an angle of 45° to door frame and fit over operator spindle with cheese head screw to prevent it from slipping off.
Rotate arm 90° in hinge direction (preload).
Leave arm in this position.

12c Remove arm from spindle, refit at original position (45° to door leaf) and fix with cheesehead screw, washer and spring washer.

13c Fit slide channel over slide shoe.
Open valves 3 and 4.
Slide channel is automatically pushed against door leaf.

14c Fix end caps on slide channel.

15 Fix slide channel and adapter plate to door leaf (not applicable when using soundproof version)..

Set closing force using adjustment screw on side of operator (not size EN 7).
If the ED 200 has a factory-fitted control module, this may have to be detached.
Maximum force at main closing edge must not exceed 150 N [1)]

⚠ **Forces higher than 150 N can cause injury.**

16 Adjust closing speed in the range of 115^0 - 25^0 by valve 3.

17 Adjust closing damping in the range of 25^0 - 0^0 by valve 4.

ED 200 operator with factory-fitted control module:

In the case of double doors, link the control modules by interconnecting cable.
Connect any auxiliary components and accessories to the control module as appropriate.See relevant terminal assignment and connection diagrams.
Continue from Fig. 20.

Fixing of controlboard

18 Control module A = Standard control
Control module B = Enhanced control

Fix control module plus transformer with two screws to operator cylinder unit. Adjust wires so that cover can be fitted without damaging them.

Fit connectors to control module.

19A Consult individual terminal assignments/connection diagrams in performing the following operations.

19B Connect programme switch wires to control module.
In the case of double doors, link the control modules by interconnecting cable.
Connect any auxiliary components and accessories to the control module as appropriate.

20 Adjust door opening angle: Move door leaf to required open position and adjust black cam using pin supplied until the cam activates the microswitch. Fix cam in this position.

⚠ **Switch must be activated at an angle less than 115° (max. door opening angle) to allow motor pump to switch off.**

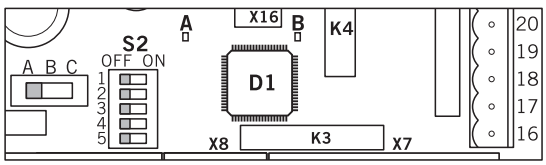
21 If using control module "B" adjust mode switch
A = single door mode
B = double door mode
C = application with motor lock

Set both mains switch and program switch to "OFF".
Connect to mains.

22 ⚠ **Set all DIP switches from S2 to “OFF“ position. Adjust the system to your individual requirements only when it is fully functional then check one feature of the system after the other for proper function.**

Unlatch Emergency Off pushbutton (mostly located in the close range of the door) and set the power switch to "ON" position.

Set the program switch to "AUTOMATIC” position.



WN 057024 45532
07 12/06

After approx. 3 seconds, the error LEDs on **control unit B** will light up, depending on the position of S1.
(LED A, located direct next to **relay K4**, indicates the error status of control unit A.)
(LED B, located direct next to processor D1, indicates the error status of control unit B.)
Control unit A and B are ready for operation immediately after the LEDs went out.
Control unit B monitors both control unit A and itself during operation.

⚠ **The switch for the wall blanking must not be activated while the door is in "closed" position, otherwise a sensor error is indicated (LED blinks 4 times) and the door does not open.**
Remedy: Adjust the cam for the wall blanking.

23 Opening speed adjustable at valve 1 in the range 0° - 75°.

24 Delayed action adjustable at valve 2 in the range 75° - 115°.

25 Adjust hold open time by potentiometer in the range from 0 - 30 secs.
Note: For the door to reach the open position, the hold-open time must be adjusted to a larger value that the total time set at valves 1 and 2. The hold-open time starts with the activation signal.

26 Option IRS safety sensor on hinge-side.
If necessary use white cam to adjust the blanked range of the IRS sensor (i.e. area for which sensor is disabled). Turn the cam with the pin supplied until the microswitch is activated. Ensure that the position of the black cam remains unchanged.
Note: As the door opens to this point, the hinge-side IRS sensor ceases to operate so that the door is not tripped by obstacles in the blanked range.

⚠ **Ensure that the white cam, once adjusted, does not also activate the limit switch in the "Door Closed" position.**

Sensors in accordance with the relevant fixing instructions.

Functional checks

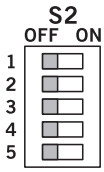
Possible programme switch settings:

Programme switch integrated in ED200:

- Automatic - OFF - Permanent open

External programme switch:

- OFF - Exit only - Permanent open - Automatic (only possible with control module B).
- Check internal activator.
  Door opens after signal emission in "Automatic" and "Exit only" modes, and closes after hold-open time.
- Check external activator.
  Door opens after signal emission in "Automatic" and and closes after hold open time.
- Option: "Night Bank" activator.
  Door unlocks and opens on signal emission with programme switch set to "OFF". After approx. 5 seconds, door closes again automatically.
- Option: IRS safety sensor
  The external infrared safety sensors are tested for proper function when the DIP switches are switched on. The following allocation is valid:
  S2 basic setting: all OFF



1 OFF = Test high active ON = Test low active
2 OFF = Test of active leaf, hinge side not activated
ON = Test of active leaf, hinge side activated (14/15)
3 OFF = Test of active leaf, opposite hinge side not activated
ON = Test of active leaf, opposite hinge side activated (52/53)
4 OFF = Test of passive leaf, hinge side not activated
ON = Test of passive leaf, hinge side activated (54/55)
5 OFF = Test of passive leaf, opposite hinge side not activated
ON = Test of passive leaf, opposite hinge side activated (61/62)

- Hinge-side:
  If the IRS detects an obstacle (person) in its detection range
  - doors stops moving during the opening cycle
  - door stays closed if already in closed position

  Once the detection range is free, the operator is re-enabled and continues operation in the preset mode.
- Opposite hinge side:
  If the IRS detects an obstacle (person) in its detection range
  - door reverses during closing cycle
  - door stays open if already in open position

  Once the detection range is free, the operator is re-enabled and continues operation in the preset mode. The IRS on the opposite hinge side is switched off automatically by control module B after 5 sec. and reactivated only when door starts moving again.
- Option: Locking system (electric strike plate), fail safe, fail secure
  Door is locked in closed position. If operator is activated, door will unlock and move leaf to open position (fixed unlocking signal pulse duration of 1 sec.)
- Option: Motorlock SVP 2xxx
  (only available with control module B).
  Door is locked in closed position. If operator is activated, motor lock unlocks and operator opens the door.

Completion

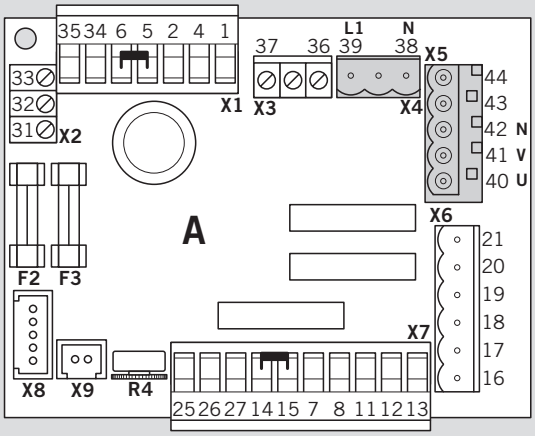
27 Connect earthing cable
Install cover and fix with two screws.
Fix DORMA and ED 200 labels

⚠ **Pay attention to protecting the secondary closing edge during installation**

User familiarisation

After commissioning and adjustment of the operator and accessories, the operating instructions must be handed to the owner/user and the owner/user properly familiarised with the system.

WN 057025 45532
01 12/06



D

Technische Daten

Versorgungsspannung:	230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Sicherung F2:	T 0,8 A bei 24 VAC
Sicherung F3:	T 0,8 A bei 12 VAC

Klemmenbelegung Steuerung A

X1

1, 4, 2	Versorgungsspannung für externe Verbraucher, z.B. Verriegelung 1+2 = 24 VAC, 2+4 = 12 VAC.
5, 6	Treibriegelendschalter / Rauchmelder oder Brücke (wenn Anschluß unbenutzt).
34 - 24 VDC	Versorgungsspannung für externe Verbraucher, z.B. Verriegelung (max. 400mA)
35 + 24 VDC	

→ Max. 700 mA

X2

31 24 V	Sekundärer Trafoanschluß
32 12 V	
33 0 V	

X3

36, 37	Primärer Trafoanschluß

X4

38 N	Netzanschluß: 230 VAC ±10%, 50/60 Hz
39 L1	

X5

40 U	Motor
41 V	
42 W	
43, 44	Kondensator 6µF

X6

16, 17	Endschalter "Tür auf"
18, 19	Magnetventil
20, 21	Endschalter Wandausblendung: Schaltet die bandseitige Sicherheitseinrichtung aus.

X7

13	Automatik
12	Aus (GND) — Programmschalter
11	Daueroffen
8, 7	Impulsgeber (Innenmelder, Außenmelder, IRS-Sensorleiste auf Bandgegenseite)
15, 14	Sicherheitseinrichtung Bandseite (z.B. IRS-Sensorleiste), oder Brücke (wenn Anschluss unbenutzt).
27 C	Elektromechanische Verriegelung: potentialfreier Kontakt (Wechsler), Impulsdauer 1 sek.
26 NO	
25 NC	

X8 X9

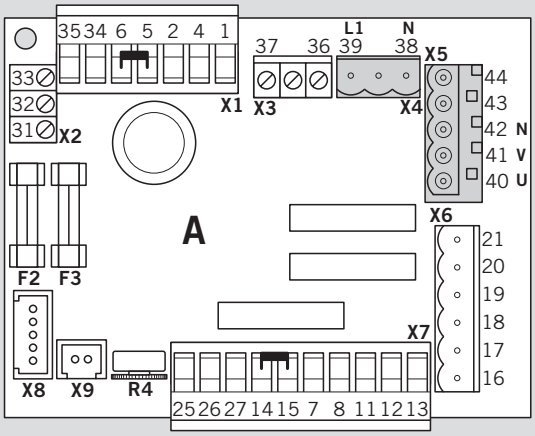
5 + 2-poliger Anschluß zur Verbindung der Steuerungen bei zweiflügeligen Türantrieb.
Steuerungstyp B (Master / Gangflügel) steuert
Steuerungstyp A (Slave / Standflügel)

R4

Offenhaltezeit 0 - 30 sek

WN 057025 45532
03 12/06

GB



Tecnical data

Power supply:	230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Fuse F2:	T 0.8 A at 24 VAC
Fuse F3:	T 0.8 A at 12 VAC

Connection blocks Control board A

X1

1, 4, 2		Power supply to external loads, e.g. electro-mechanical lock or radar detector 1+2 = 24 VAC, 2+4 = 12 VAC.
5, 6		Drive unit disabling contact for e.g. smoke detector input; jumper if not used
34	- 24 VDC	Power supply to external loads, e.g. electro-mechanical lock or radar detector (max. 400 mA)
35	+ 24 VDC	

→ max. 700 mA

X2

31	24 V	Secondary side, transformer
32	12 V	
33	0 V	

X3

36, 37	Primary side, transformer

X4

38	N	Incomimg power supply 230 VAC +-10%, 50/60 Hz
39	L1	

X5

40	U	Motor
41	V	
42	W	
43, 44	6µF	Capacitor

X6

16, 17	„Door open“ limit switch
18, 19	Solenoid valve
20, 21	„Door closed“ limit switch (cam) Switches off the hinge-side safety sensor (e.g.IRS)

X7

13	Automatic	Programme switch
12	OFF (GND)	
11	Permanent open	
8, 7		Activators (internal detector, external detector, IRS sensor on opposite hinge-side)
15, 14		Hinge-side safety device (e.g. IRS sensor); jumper if not used
27	C	Electro-mechanical lock:
26	NO	Floating contact (change over contact),
25	NC	fixed pulse duration of 1 sec.

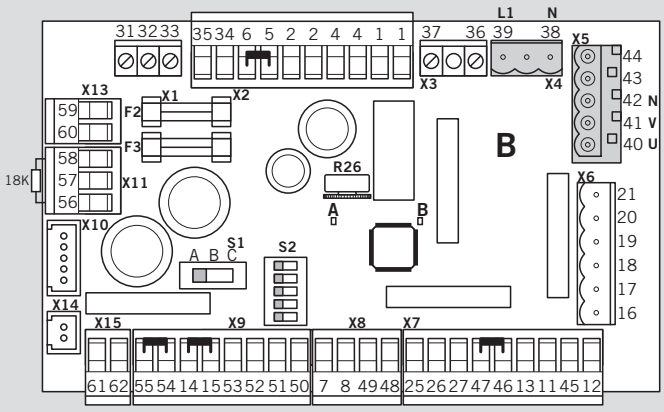
X8 X9

5 + 2-pin interface block for connection cable linking two control modules for coordinated double-leaf operation
Control module B (master/ active leave) controls module A (slave/ inactive leave).

R4

Hold open time 0-30sec.

WN 057025 45532
02 12/06



D

Technische Daten

Versorgungsspannung:	230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Sicherung F2:	T 1,6 A bei 24 VAC
Sicherung F3:	T 1,6 A bei 12 VAC
LED: **A (V20)**	Fehleranzeige Steuerung A
LED: **B (V18)**	Fehleranzeige Steuerung B

Klemmenbelegung Steuerung B

X1
- 31 24 V
- 32 12 V
- 33 0 V

Sekundärer Trafoanschluß

X2
- 1, 1, 4, 4, 2, 2 — Versorgungsspannung für externe Verbraucher, z.B. Verriegelung 1+2 = 24 VAC, 2+4 = 12 VAC.
- 5, 6 — Treibriegelendschalter / Rauchmelder oder Brücke (wenn Anschluß unbenutzt).
- 34 – 24 VDC, 35 + 24 VDC — Versorgungsspannung für externe Verbraucher, max. 700 mA.

max. 1400 mA

X3
- 36, 37 — Primärer Trafoanschluß

X4
- 38 N
- 39 L1

Netzanschluß: 230 VAC ±10%, 50/60 Hz

X5
- 40 U, 41 V, 42 W — Motor
- 43, 44 — Kondensator

X6
- 16, 17 — Endschalter "Tür auf" (6µF)
- 18, 19 — Magnetventil
- 20, 21 — Endschalter Wandausblendung: Schaltet die bandseitige Sicherheitsleiste aus.

X7
- 12 Aus (GND)
- 45 Ausgang
- 11 Daueroffen
- 13 Automatik

Programmschalter

- 46, 47 — Endschalter "Tür zu" (Schaltet die Sicherheitsleisten auf der Bandgegenseite aus) Anschluß unbenutzt: Brücke verwenden.
- 27 C, 26 NO, 25 NC — Elektromechanische Verriegelung: potentialfreier Kontakt (Wechsler), Impulsdauer 1 sek.

X8
- 48, 49 — Impulsgeber Nacht-Bank
- 8, 7 — Impulsgeber Innenbereich

X9
- 50, 51 — Impulsgeber Aussenbereich
- 52, 53 — Sicherheitsleiste Bandgegenseite Gangflügel
- 15, 14 — Sicherheitsleiste Bandseite Gangflügel oder Brücke (wenn Anschluß unbenutzt).
- 54, 55 — Sicherheitsleiste Bandseite Standfügel. oder Brücke (wenn Anschluss unbenutzt).

X10 X14

5 + 2-poliger Anschluß zur Verbindung der Steuerungen bei zweiflügeligen Türantrieb. Steuerungstyp B (Master / Gangflügel) steuert Steuerungstyp A (Slave / Standflügel).

X11
- 18K, 56, 57, 58

Spannungsversorgung für Rauchmelder (max. 100mA) - wird nicht durch Treibriegelendschalter abgeschaltet. Abschalteingang

X13
- 59 Test Ausgang Sensorik GF
- 60 Test Ausgang Sensorik SF

X15
- 61, 62 — Sicherheitsleiste Bandgegenseite Standflügel

R26

Offenhaltezeit 0 - 30 sek.

S1

Betriebswahlschalter:
- A Einflügeliger Türbetrieb
- B Zweiflügeliger Türbetrieb
- C Türbetrieb mit Motorschloß

S2

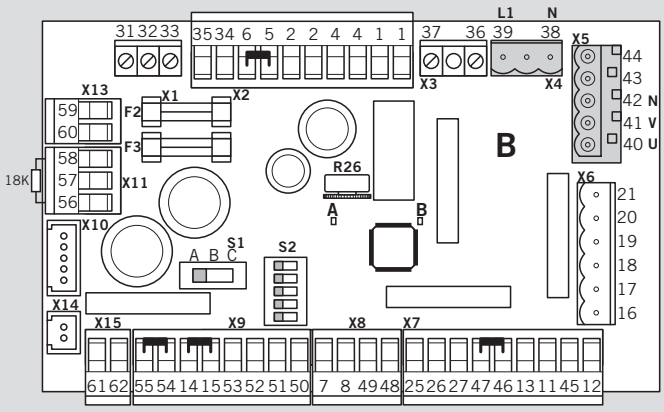
OFF ON

DIP Schalter Grundeinstellung alle "OFF"

	OFF	ON
1	Test high aktiv	Test low aktiv
2	Inaktiv Test GF BS	Aktiv Test GF BS
2	Inaktiv Test GF BGS	Aktiv Test GF BGS
4	Inaktiv Test SF BS	Aktiv Test SF BS
5	Inaktiv Test SF BGS	Aktiv Test SF BGS

Änderungen vorbehalten

WN 057025 45532
04 12/06



Technical data

Power supply:	230 VAC ±10%, 50/60 Hz
Fuse F2:	T 1,6 A at 24 VAC
Fuse F3:	T 1,6 A at 12 VAC
LED: **A (V20)**	Error indicator Steuerung A
LED: **B (V18)**	Error indicator Steuerung B

Connection blocks Control board B

X1
31 24 V
32 12 V
33 0 V
Secondary side, transformer

X2
1, 1, 4, 4, 2, 2 — Power supply to external loads, e.g. electro-mechanical lock (radar detector) 1+2 = 24 VAC, 2+4 = 12 VAC.
5, 6 — Drive unit disabling contact for e.g. smoke detector input; jumper if not used
34 – 24 VDC, 35 + 24 VDC — Power supply to external loads, e.g. electro-mechanical lock (max 700mA).
max. 1400 mA

X3
36, 37 — Primary side, transformer

X4
38 N
39 L1
Incoming power supply: 230 VAC ±10%, 50/60 Hz

X5
40 U
41 V
42 W
Motor
43, 44 — 6µF Capacitor

X6
16, 17 — „Door open“ limit switch
18, 19 — Solenoid valve
20, 21 — „Door closed“ limit switch(cam) Switches off the hinge-side safety sensor (e.g.IRS)

X7
12 – OFF (GND)
45 – Exit only
11 – Permanent open
13 — Automatic
Programme switch
46, 47 — „Door closed“ limit switch (switches off the safety sensor on the opposite hinge-side jumper if not used.)
27 C, 26 NO, 25 NC — Electro-mechanical lock: Floating contact (change over contact), fixed pulse duration of 1 sec.1 sec.

X8
48, 49 — Night-bank activator
8, 7 — Internal activator

X9
50, 51 — External activator
52, 53 — Safety sensor, opposite hinge-side
15, 14 — Safety sensor hinge-side active leaf; jumper if not used
54, 55 — Safety sensor hinge-side inactive leaf Jumper if not used

X10 X14
5 + 2-pin interface block for connection cable linking two control modules for coordinated double-leaf operation
Control module B (master/ active leaf)
Controls module A (Slave/ inactive leaf).

X11
18K: 56, 57, 58
Stabelized power supply for smoke detector (max. 100mA) - not switched off by drive unit disabling contact at terminal 5/6 limit switch cut off input

X13
59 Sensoric output test GF
60 Sensoric output test SF

X15
61, 62 — Sicherheitsleiste Bandgegenseite Standflügel

R26
Hold open time 0 - 30 sec.

S1
Mode selector:
A Single-leaf mode
B Double-leaf mode
C Motor lock mode

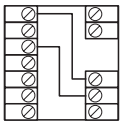
S2
OFF ON

DIP Schalter Grundeinstellung alle “OFF”

	OFF	ON
1	Test high active	test low active
2	Inactive test GF BS	Active test GF BS
2	Inactive test GF BGS	Active test GF BGS
4	Inactive test SF BS	Active test SF BS
5	Inactive test SF BGS	Active test SF BGS

Subject to change without notice

DORMA GmbH + Co.KG Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Breckerfelder Straße 42-48 D-58256 Ennepetal
Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95 • www.dorma.com



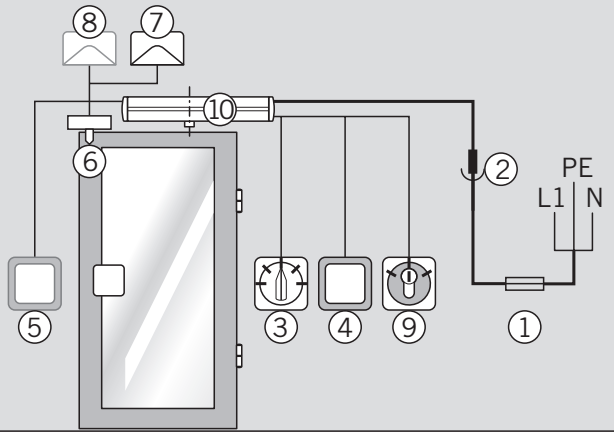
WN 055736 45532
12/06

	D	GB	F	I	NL	S	E
WH	Weiß	white	blanc	bianco	wit	vit	blanco
BN	Braun	brown	marron	marrone	bruin	brun	marrón
GN	Grün	green	vert	verde	groen	grön	verde
YE	Gelb	yellow	jaune	giallo	geel	gul	amarillo
GY	Grau	grey	gris	grigio	grijs	grå	gris
PK	Rosa	pink	rose	rosa	roze	rosa	rosa
BU	Blau	blue	bleu	blu	blauw	blå	azul
RD	Rot	red	rouge	rosso	rood	röd	rojo
BK	Schwarz	black	noir	nera	zwart	svart	negro
VT	Violett	violet	violet	viola	paars	lila	violeta
GYPK	Grau-rosa	grey-pink	gris-rose	grigio-rosa	grijs-roze	grå-rosa	gris-rosa

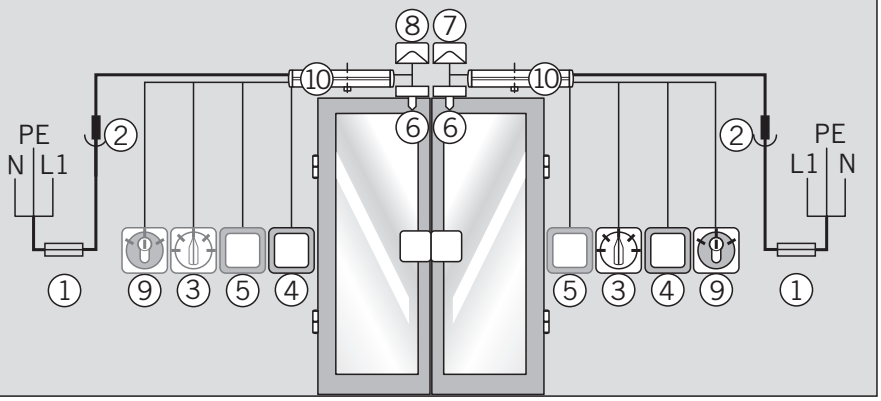
Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

WN 057029 45532
01 02/07

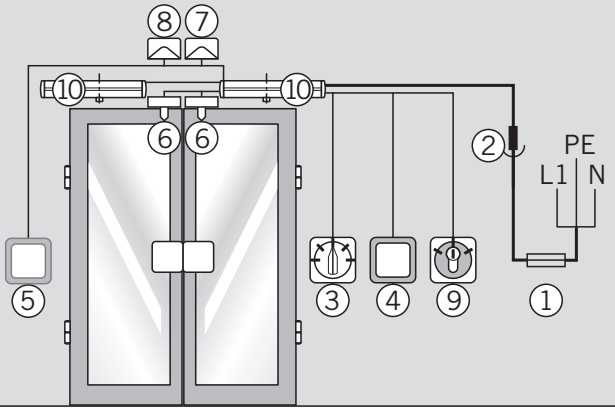
ED 200 an einflügeliger Tür
ED 200 fixing to single double door
ED 200 sur portes à un vantail
ED 200 con porte a un battente
ED 200 aan een enkele deur
ED 200 enkelflyglig dörr.
ED 200 en puerta de simple hoja



2 x ED 200 ohne Kommunikation
an zweiflügeliger Tür
2 x ED 200 without of communication
fixing to double door
2 x ED 200 sans communication
sur portes à 2 vantaux
2 x ED 200 senza comunicazione
con porte a due battenti
2 x ed 200 zonder kommunikatie
aan tweevleugelige deuren
2 x ED 200utan ihopkoppling
på dubbelflygliga dörrar
2 x ED 200 sin comunicación
con puertas de doble oja



2 kommunizierende **ED 200**
an zweiflügeliger Tür
2 ED 200 with communication
fixing to double door
2 ED 200 communicants
sur portes a 2 vantaux
2 ED 200 con comunicazione
con porte a due battenti
2 ED200 met Verbinding
aan tweevleugelige deuren
2 ihopkopplade **ED 200**
på dubbelflygliga dörrar.
2 ED 200 con comunicación
con puertas de doble oja



WN 057029 45532
02 02/07

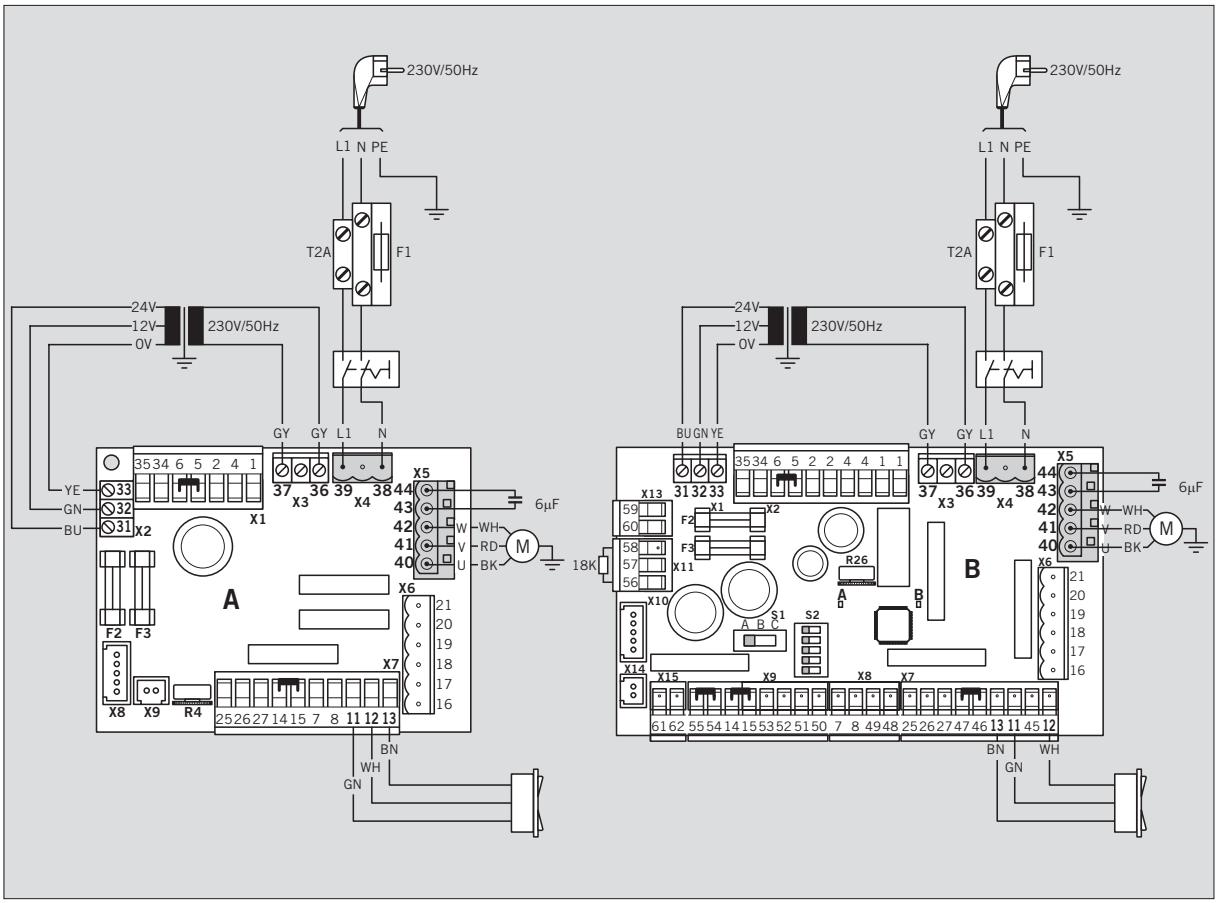
	D **Komponenten**	GB **components**	F **Composants**	NL **bestanddelen**
①	Sicherung	fuse	fusible	zekering
②	Schuko Steckverbindung	Schuko patch cord	raccord de courant	Schuko aansluiting aan net
③	Externer PGS	external programmme switch	commutateur de programme exterieur	extern-Programmaschakelaar
④	Taster innen	pushbutton inside	commutateur intérieur	buitenschakelaar
⑤	Taster außen	pushbutton outside	commutateur extérieur	binnenschakelaar
⑥	Verriegelung	Interlock	verrouillage	grendeling
⑦	Radar innen	radar inside	radar intérieur	radar binnen
⑧	Radar außen	radar outside	radar extérieur	radar buiten
⑨	Schlüsseltaster	code key	commutateur à clef	sleutelschakelaar
⑩	ED 200	ED 200	ED 200	ED 200

	I **componenti**	S **komponent**	E **componentes**	
①	fusibile	säkring	fusible	
②	Schuko cavo di zona	nätanslutning	prise de courant	
③	esterni selettore programma	yttre PGS	programador n posiciones externo	
④	pulsante interno	udvendig impuls	botón interior	
⑤	pulsante externo	yttre	botón exterior	
⑥	serratura	lås	vlogeo elctromicanico	
⑦	Radar interno	radar insida	interior del radar	
⑧	Radar externo	radar yttre	exterior del radar	
⑨	tasto di codicer	nyckel kontakt	clave de código	
⑩	ED 200	ED 200	ED 200	

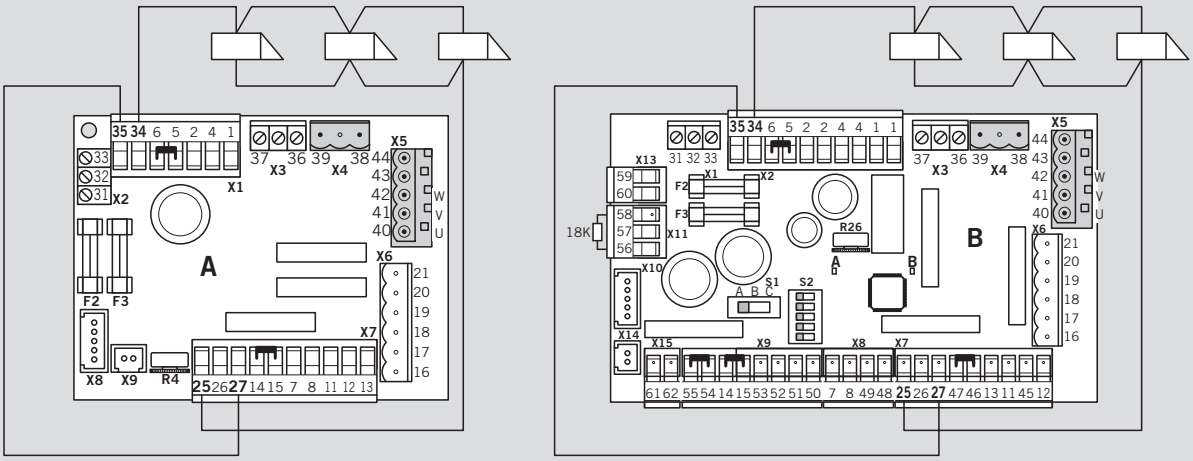
① ↔ ③ 3 x 1,5

Änderungen vorbehalten

WN 057027 45532
01 01/07



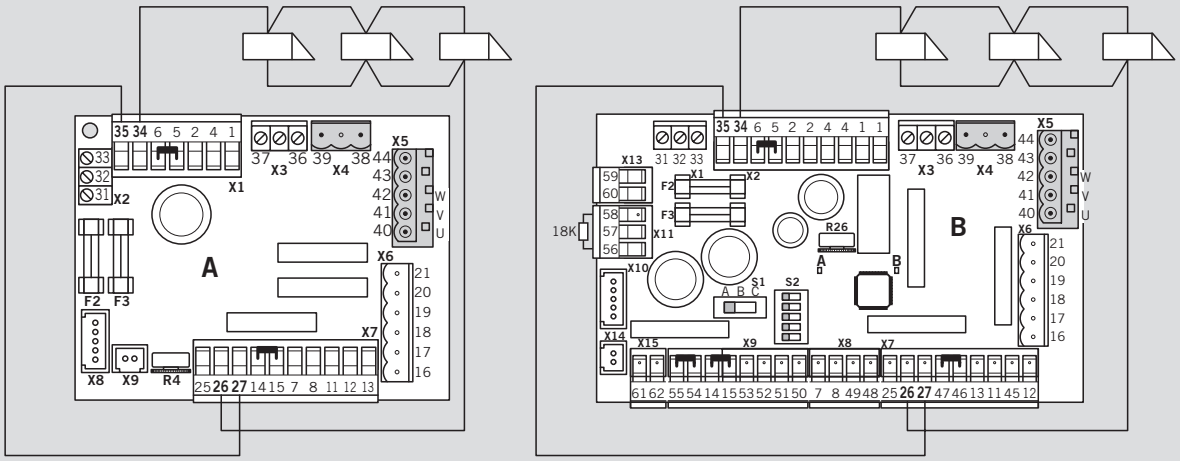
Ruhestromverriegelung	**24 V DC**	stromlos öffnend
Active locking system	**24 V DC**	Fail save
Verrouillage par rupture de courant	**24 V DC**	Ouverture sans courant
Bloccaggio a circuito aperto	**24 V CC**	Chiusura in mancanza di corrente
Ruststroomvergrendeling	**24 V DC**	spanningsloos ontgrendeld
Elslutbleck (aktiv)	**24 V DC**	Strömlöst öppet
Electrocerradura (activa)	**24 V c.c.**	Desbloqueo sin corriente



1a

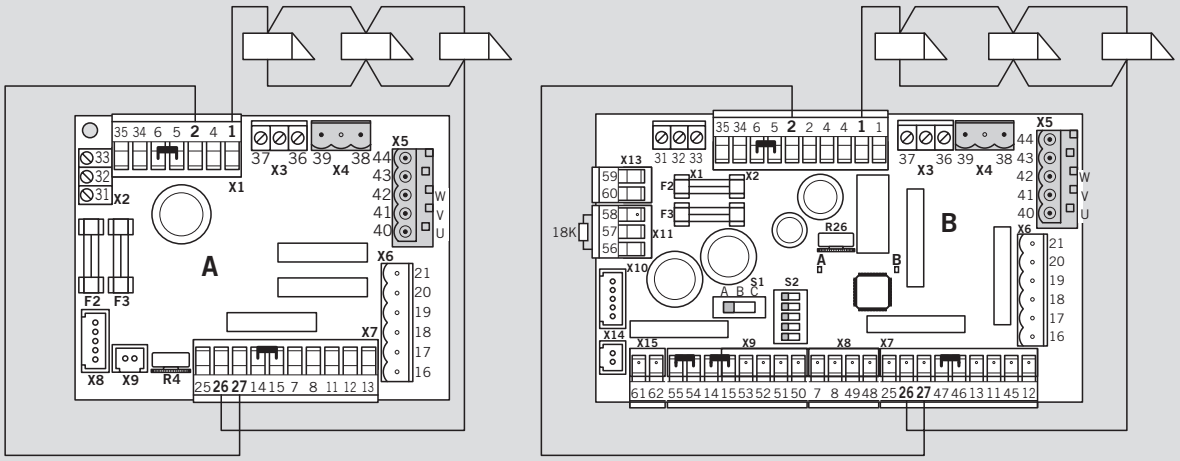
WN 057027 45532
02 01/07

Arbeitsstromverriegelung	**24 V DC**	stromlos schließend
Passive locking system	**24 V DC**	Fail secure
Verrouillage par émission de courant	**24 V DC**	Fermeture sans courant
Bloccaggio a circuito chiuso	**24 V CC**	Apertura in mancanza di corrente
Arbeidsstroomvergrendeling	**24 V DC**	spanningsloos vergrendeld
Elslutbleck (passiv)	**24 V DC**	Strömlöst stängt
Electrocerradura (passiva)	**24 V c.c.**	Bloqueo sin corriente



1b

Arbeitsstromverriegelung	**24 V AC**	stromlos schließend
Passive locking system	**24 V AC**	Fail secure
Verrouillage par émission de courant	**24 V AC**	Fermeture sans courant
Bloccaggio a circuito aperto	**24 V CA**	Chiusura in mancanza di corrente
Arbeidsstroomvergrendeling	**24 V AC**	spanningsloos vergrendeld
Elslutbleck (passiv)	**24 V AC**	Strömlöst stängt
Electrocerradura (pasiva)	**24 V c.a.**	Bloqueo sin corriente



1c

WN 057027 45532
03 01/07

Anschluß 4SAVE-Sensorleiste

ED 200-D

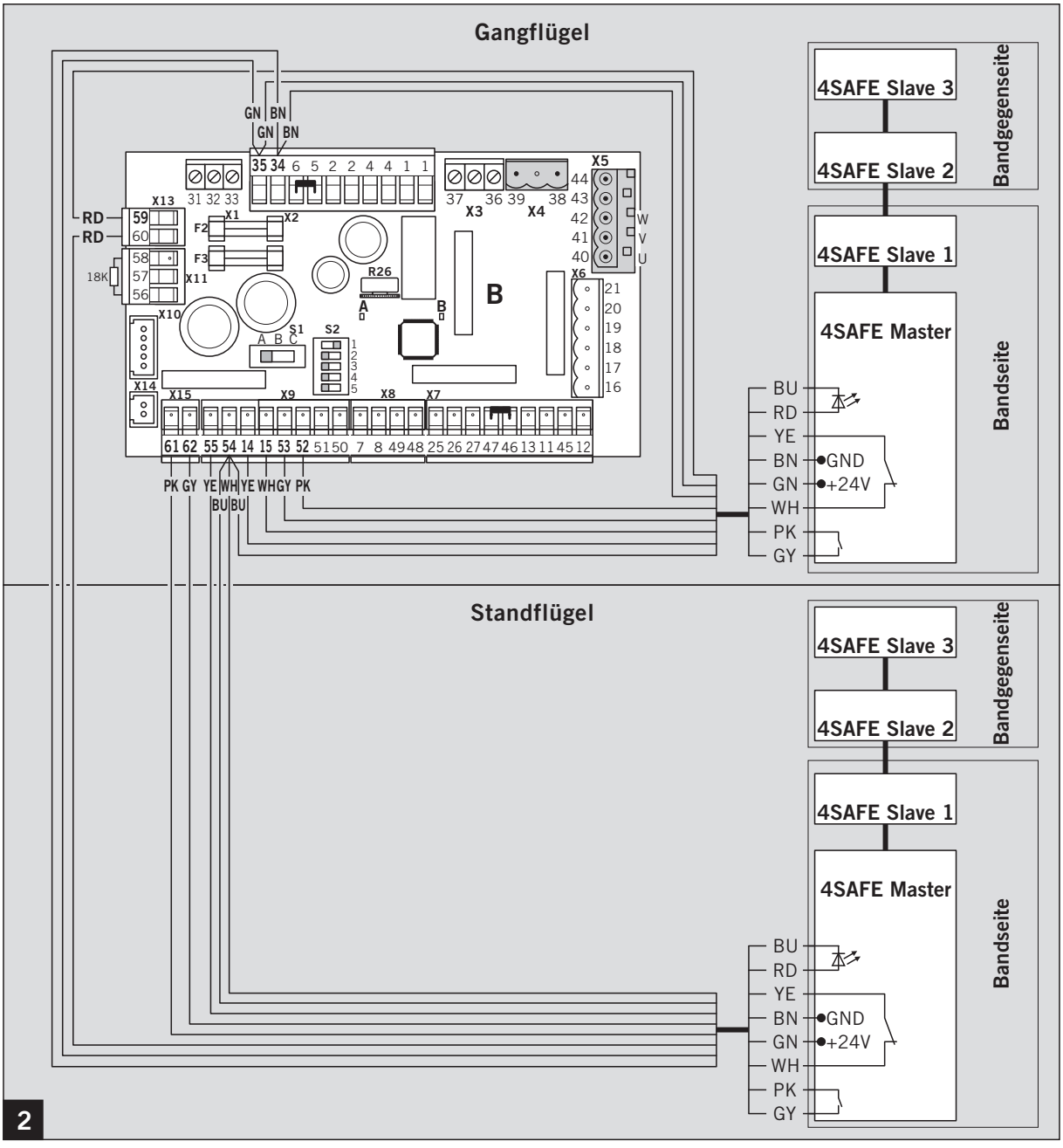
1) S2 Grundeinstellung: **1** ist ON - **2** bis **5** sind OFF

OFF ON

1 OFF = Test high aktiv **ON** = Test low aktiv
2 **OFF** = inaktiv Test GF BS ON = aktiv Test GF BS(14/15)
3 **OFF** = inaktiv Test GF BGS ON = aktiv Test GF BGS(52/53)
4 **OFF** = inaktiv Test SF BS ON = aktiv Test SF BS(54/55)
5 **OFF** = inaktiv Test SF BGS ON = aktiv Test SF BGS(61/62)

BEA 4SAFE

2) Sensoren positionieren
3) Initialisierung durchführen
4) Grauwert einstellen
5) Sensorik BS = Relais 1 / Sensorik BGS = Relais 2 zuweisen



WN 057027 45532
04 01/07

Gangflügel

Anschluß IRS-3-Sensorleiste

ED 200-D

1) S2 Grundeinstellung: **1** ist ON - **2** bis **5** sind OFF

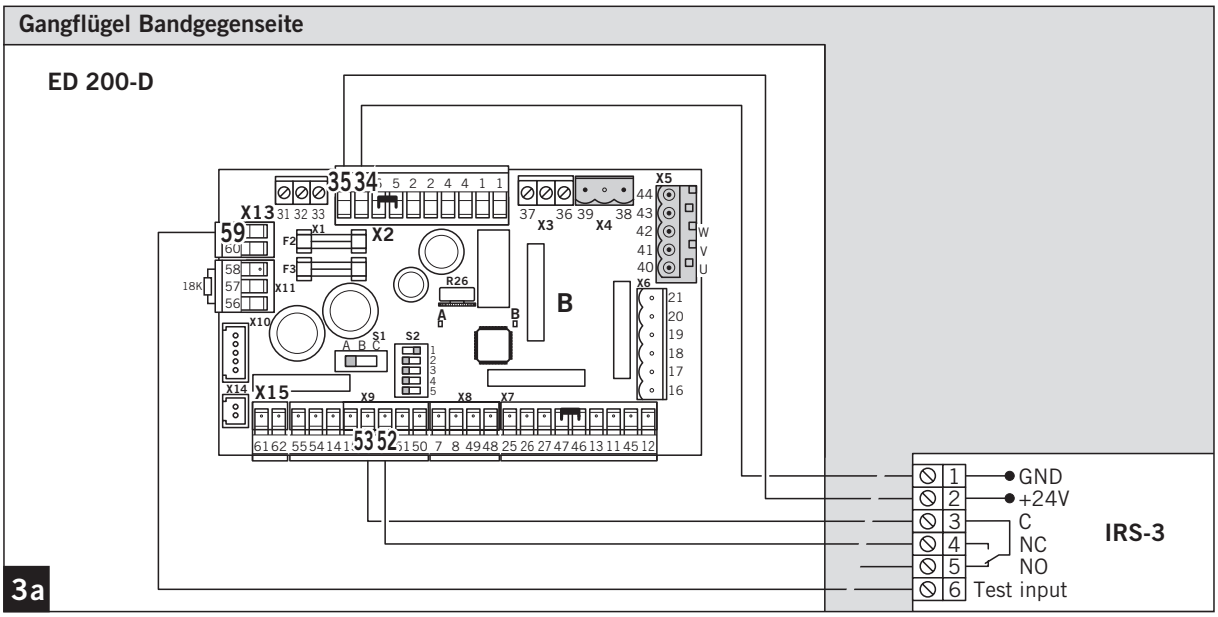
1 OFF = Test high aktiv **ON** = Test low aktiv
2 **OFF** = inaktiv Test GF BS ON = aktiv Test GF BS(14/15)
3 **OFF** = inaktiv Test GF BGS ON = aktiv Test GF BGS(52/53)
4 **OFF** = inaktiv Test SF BS ON = aktiv Test SF BS(54/55)
5 **OFF** = inaktiv Test SF BGS ON = aktiv Test SF BGS(61/62)

OFF ON

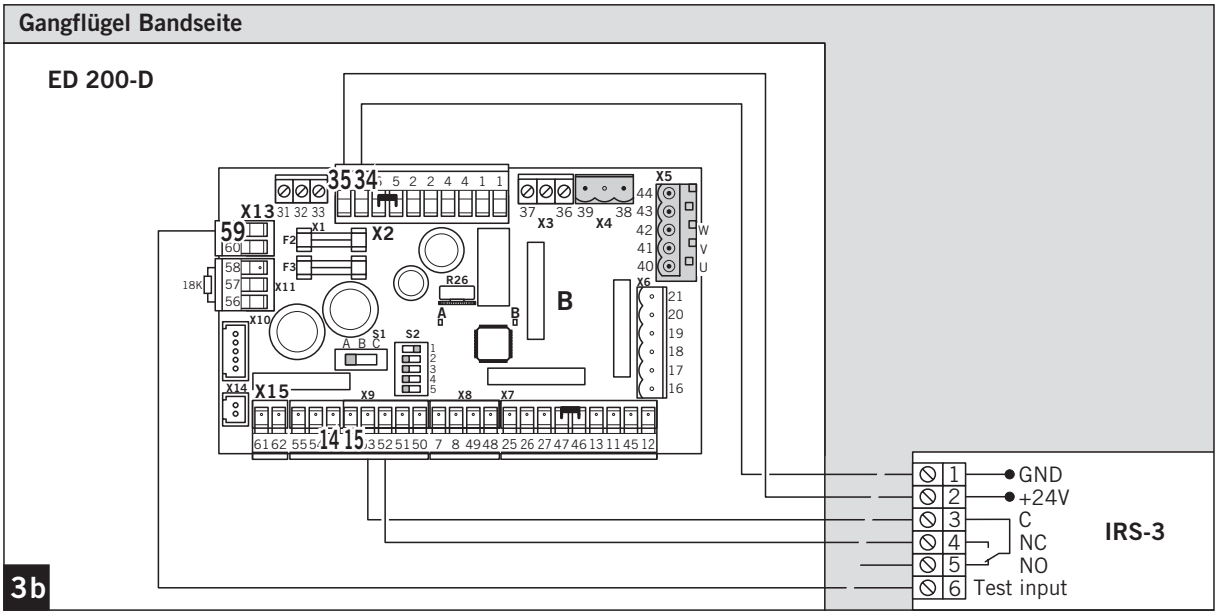
Bei Absicherung der Tür nach DIN 18650:

2) Sensoren anschließen
3) Dipschalter 1 an ED 200-D in Stellung ON (=Test low aktiv) stellen
4) Dipschalter 2 - 5 an ED 200-D entsprechend montierter Sensorik in Stellung ON schalten
5) Testfunktion an IRS-3 sensorik aktivieren.

Gangflügel Bandgegenseite



Gangflügel Bandseite



WN 057027 45532
05 01/07

Standflügel

Anschluß IRS-3-Sensorleiste

ED 200-D

1) S2 Grundeinstellung: **1** ist ON - **2** bis **5** sind OFF

1 OFF = Test high aktiv **ON** = Test low aktiv
2 **OFF** = inaktiv Test GF BS ON = aktiv Test GF BS(14/15)
3 **OFF** = inaktiv Test GF BGS ON = aktiv Test GF BGS(52/53)
4 **OFF** = inaktiv Test SF BS ON = aktiv Test SF BS(54/55)
5 **OFF** = inaktiv Test SF BGS ON = aktiv Test SF BGS(61/62)

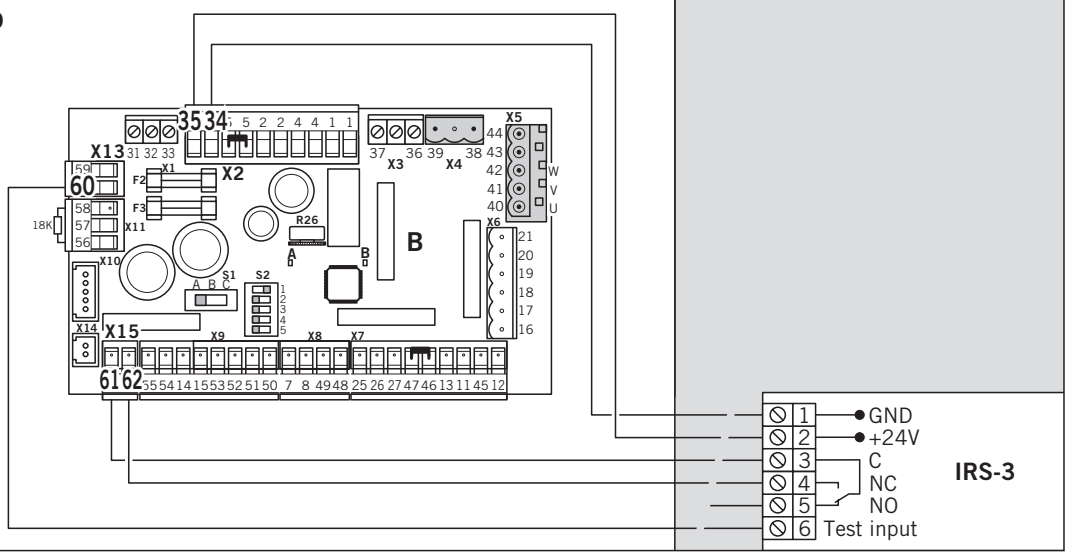
OFF ON

Bei Absicherung der Tür nach DIN 18650:

2) Sensoren anschließen
3) Dipschalter 1 an ED 200-D in Stellung ON (=Test low aktiv) stellen
4) Dipschalter 2 - 5 an ED 200-D entsprechend montierter Sensorik in Stellung ON schalten
5) Testfunktion an IRS-3 sensorik aktivieren.

Standflügel Bandgegenseite

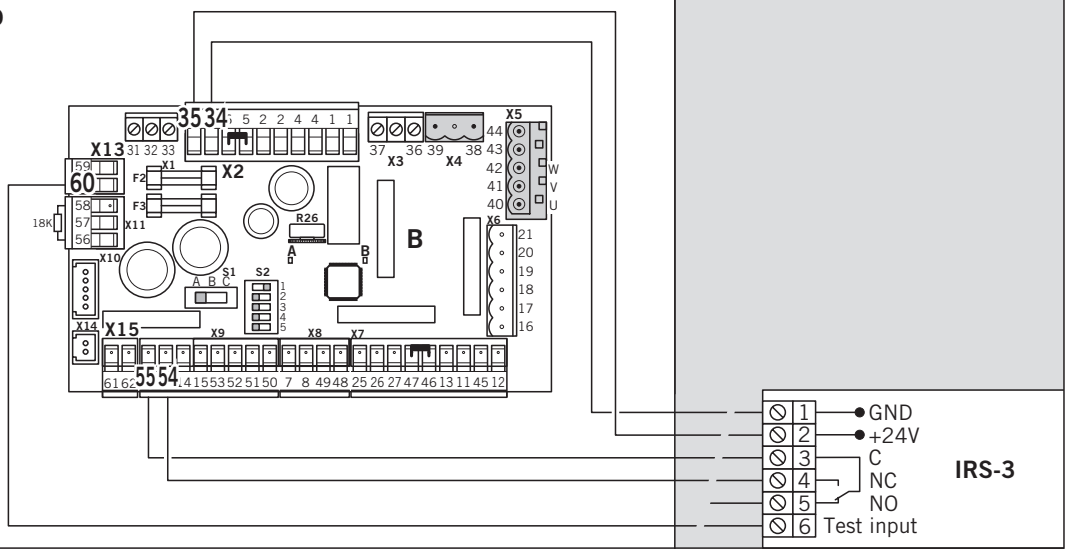
ED 200-D



3c

Standflügel Bandseite

ED 200-D

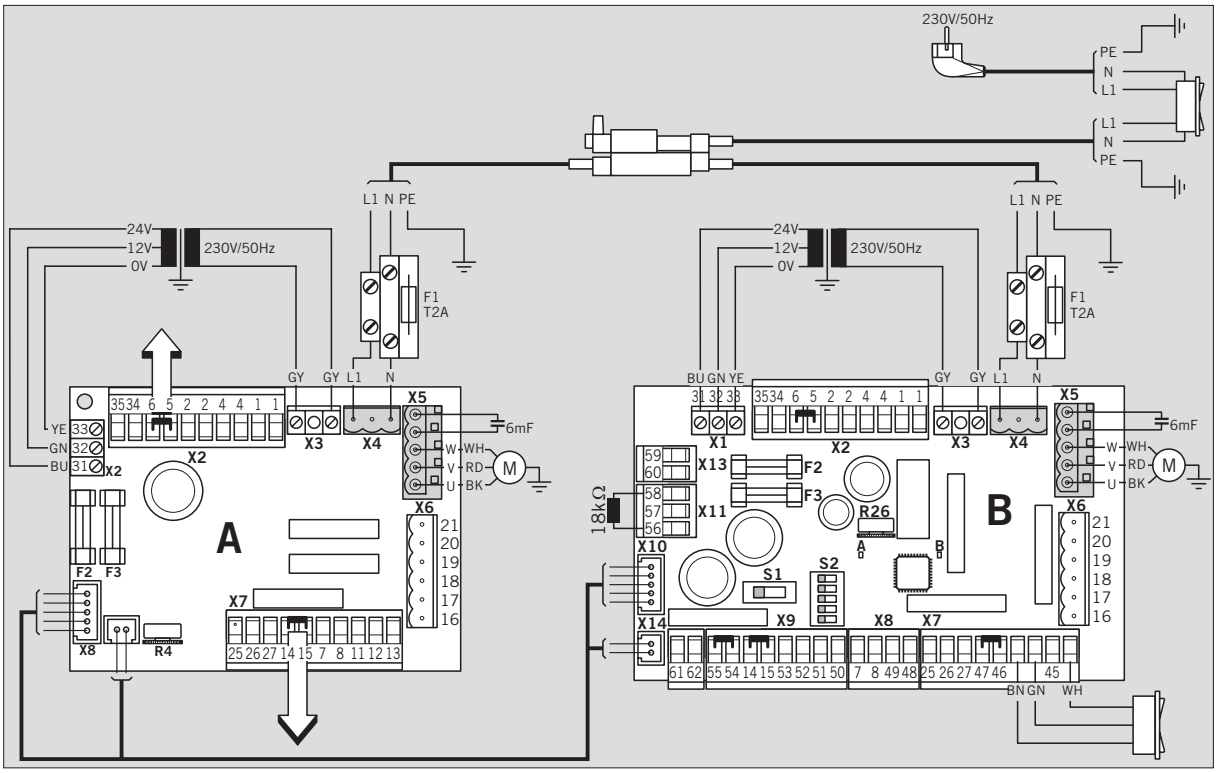


3d

Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice

DORMA GmbH + Co.KG Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Breckerfelder Straße 42-48 D-58256 Ennepetal
Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95 • www.dorma.de

WN 057030 45532
01 12/06



D GB

Bei der Montage von ED 200 an 2-flügligen Türen sind folgende Punkte zu beachten:

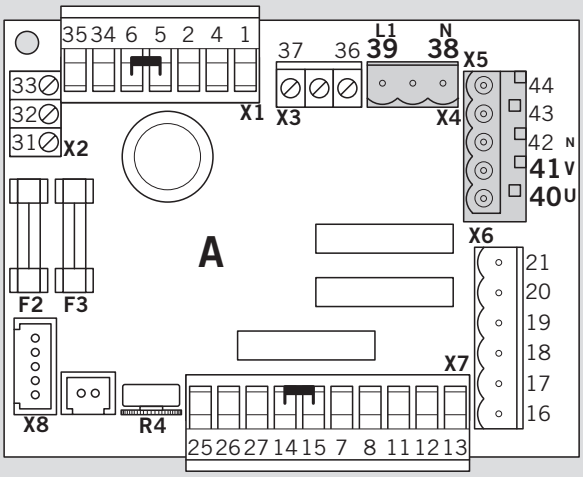
- Antrieb mit Steuerung A am Standflügel, Antrieb mit Steuerung B am Gangflügel.
- In Steuerung A Brücke zwischen Klemme 5/6 und 14/15 entfernen.
- In Steuerung B Schalter S1 in Stellung B stellen.
- Alle Komponenten wie Radarmelder, Sensorleisten, Rückmelder usw. an Steuerung B anschließen.
- E-Öffner für den Standflügel an Steuerung A anschließen.
- Beim Standflügelantrieb darf die weiße Nockenscheibe in "Tür zu" Position nicht den Endschalter betätigen. (sonst keine Anlaufverzögerung)

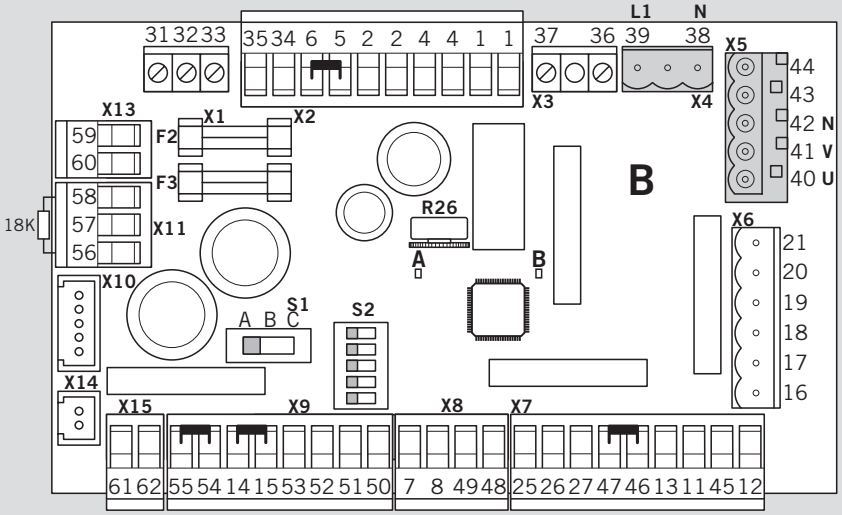
When installing the ED 200 at double doors, ensure compliance with the following instructions:

- Operator drive unit with control module A to be fixed to the inactive leaf, drive unit with control module B to be fixed to the active leaf.
- In control module A, remove the jumpers at terminals 5/6 and 14/15.
- In control module B, set switch S1 to position B.
- Connect all components such as radar detectors, sensors, checkback signalling units, repeaters etc. to control module B
- Connect the inactive leaf electric keep to control module A
- Ensure that the white cam disc in the inactive leaf operator does not actuate the limit switch in the "Door Closed" position (as otherwise this will disable the starting delay function).

WN 057026 45532
01 06/06

D





Bei der Verwendung des ED 200 in Feststellanlagen ist bei der regelmäßigen Wartung auch die folgende Prüfung durchzuführen:

1. Antriebsabdeckung abschrauben.
2. Rauchmelder auslösen.
3. Multimeter auf Spannungsmessung V AC einstellen.
4. Spannung zwischen den Anschlußklemmen L1 (39) und U (40) messen.
   Wird eine Spannung von 230 V AC angezeigt, so ist die Steuerung auszutauschen.
5. Spannung zwischen den Anschlußklemmen N (38) und V (41) messen.
   Wird eine Spannung von 230 V AC angezeigt, so ist die Steuerung auszutauschen.
6. Wird unter Punkt 4 und 5 keine Spannung angezeigt, so arbeitet die Steuerung einwandfrei und die Antriebsabdeckung kann wieder aufgeschraubt werden.

Änderungen vorbehalten

DORMA GmbH + Co.KG Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Breckerfelder Straße 42-48 D-58256 Ennepetal
Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95 • www.dorma.com

WN 056 963 45532
01 10/08

Überprüfung gemäß der BG Regeln für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore.
Die Anlage ist mindestens einmal jährlich von einem Sachkundigen zu überprüfen.

D

Betreiber _____

_____

Betriebsort _____

_____

Grundsätze für die Prüfung von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren

Die sicherheitstechnischen Anforderungen an kraftbetätigte Fenster, Türen und Toren sind in den "BG-Regeln für kraftbetätigte Fenster, Türen und Toren" (BGR 232) und in der DIN 18 650 geregelt. Die BG-Regeln konkretisieren die §§9, 10 und 11 der Abeitsstättenverordnung.

Nach Abschnitt 6 der BG-Regel müssen kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch **jährlich mindestens einmal**, von einem Sachkundigen geprüft werden.

⚠ **Diese Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen.**
Bei der Prüfung werden die festgestellten Mängel nicht behoben.
Die Prüfung zeigt die Mängel auf, die bei der Wartung behoben werden müssen.

Bei Anlagen in Flucht- und Rettungswegen gelten die Richtlinien über automatische **Schiebetüren** in Rettungswegen (AutSchR)". Gemäß der gültigen Fassung dieser Richtlinien gilt, nach Herstellerangabe, **Schiebetüranlagen** und **Karusselltüranlagen** sind **zweimal jährlich zu warten/überprüfen**.

Sachkundige sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der kraftbetätigten Fenster, Türen und Tore haben und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik (z.B. VDE-Bestimmungen, DIN-Blätter) soweit vertraut sind, daß sie den arbeitssicheren Zustand von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren beurteilen können. Zu diesen Personen zählen z.B. Fachkräfte der Hersteller- oder Lieferfirmen, einschlägig erfahrene Fachkräfte des Betreibers oder sonstige Personen mit entsprechender Sachkunde.
Der Sachkundige muß, für die Inbetriebnahme, vom Hersteller authorisiert sein *DIN 18 650.

Sachkundige haben ihre Begutachtung objektiv, vom Standpunkt der Arbeitssicherheit aus abzugeben, unbeeinflußt von anderen z.B. wirtschaftlichen Umständen.

WN 056 963 45532
02 10/08

Prüfbuch für kraftbetätigte Türen

D

Die nachstehende Zusammenstellung der Teile und Funktionen, die der Prüfung zu unterziehen sind, ist als Hilfe für die Prüfung durch den Sachkundigen gedacht. Sie wird im einzelnen zu kürzen oder zu erweitern sein.
Im wesentlichen sind Sicht- und Funktionsprüfungen durchzuführen, bei denen Vollständigkeit, Zustand und Wirksamkeit der Bauteile und Sicherheitseinrichtungen festgestellt werden.
Die separaten Prüfanleitungen der einzelnen Türtypen sind zu beachten.

Prüfungsnachweis Erstprüfung

1. Allgemeines
- 1.1. Vollständigkeit der Anlage
- 1.2. Montageausführung
- 1.3. Anschlüsse/Zuleitungen
- 1.4. Führungs- und Tragschienen
- 1.5. Kraftübertragungen/Inkrementalgeber
- 1.6. Lagerungen
- 1.7. Verglasung, Verkleidung
- 1.8. Beschichtung, Korrossionsschutz
- 1.9. Vollständigkeit der Dokumentationsunterlagen

2. Sicherheitseinrichtungen gem. Risikobewertung prüfen
- 2. 1. Panikfunktion
- 2. 2. Fingerschutz (Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen)
- 2. 3. Fotozellen/Lichtschranken
- 2. 3. Notöffnung/Gummiseil/Hilfsantrieb
- 2. 4. Sicherheitssensorik / Sensorüberwachung
- 2. 5. Reversier- / und Stoppeinrichtungen
- 2. 6. Schutzflügel
- 2. 7 . Kontaktleisten
- 2. 9. Kraftbegrenzung
- 2.10. Notbefehlseinrichtungen

3. Steuerorgane
- 3.1. Taster / Schalter
- 3.2. Lichtschranken
- 3.3. Kontaktmatten
- 3.4. Sensorleisten
- 3.5. Funk- / Fernsteuerungen
- 3.6. Kartenleser
- 3.7. Bewegungsmelder

4. Funktion
- 4.1. Rutschkupplung
- 4.2. Öffner (Endschalter)
- 4.3. Schließer (Endschalter)
- 4.4. Verriegelung, Abschaltung
- 4.5. Abschaltung für Sicherheitseinrichtungen
- 4.6. Nothandbetätigung

5. Funktionen der Anlage in allen Schalterstellungen prüfen
- 5.1. AUS
- 5.2. AUTOMATIC
- 5.3. DAUERAUF
- 5.4. TEILOFFEN
- 5.5. AUSGANG
- 5.6. AUTOMATIC 1
- 5.7. AUTOMATIC 2
- 5.8. VERRIEGELUNGEN

Bemerkungen: _____

Datum der Prüfung:	**Name des Prüfers (Druckbuchstaben):**

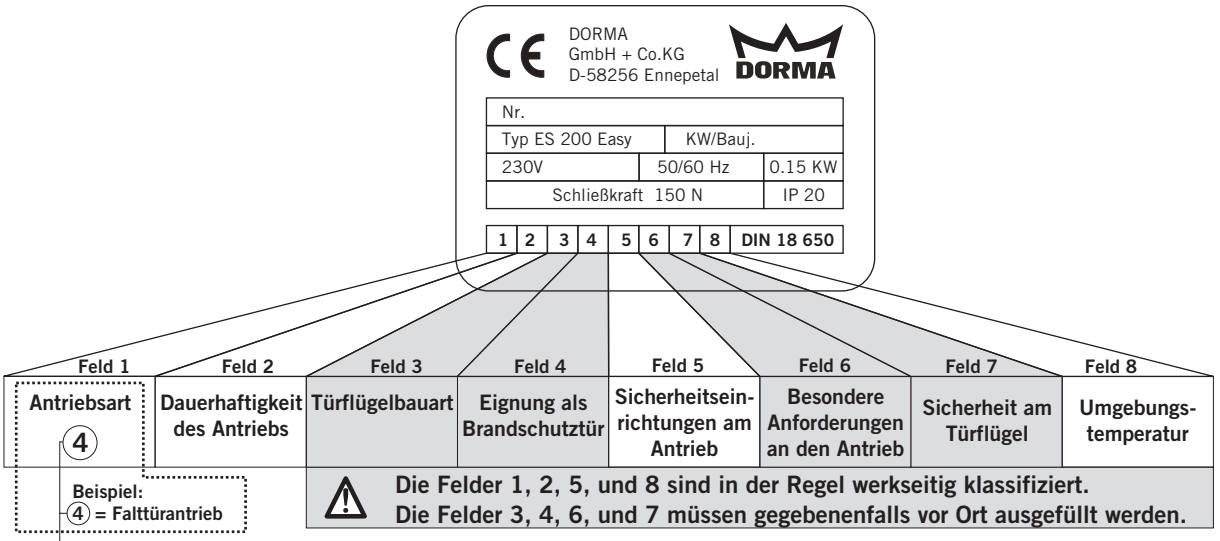
WN 056 963 45532
03 10/08

6. Klassifizierungschlüssel gemäß DIN 18 650

(D)

Automatische Türsysteme sind nach dem folgenden Kodierungssystem zu klassifizieren.

Die Ziffern 1, 2, 5, 6 und 8 beziehen sich auf die Antriebe.
Die Ziffern 3, 4 und 7 auf die vollständigen Türsysteme.



Feld 1 Antriebsart
Es werden fünf Klassen von Antriebsarten ihrer Funktion entsprechend unterschieden:

1 -Drehflügeltürantieb
2 -Schiebetürantrieb
3 -Drehschiebetürantrieb
4 -Falttürantrieb
5 -Karusselltürantrieb

Feld 2 Dauerhaftigkeit des Antriebs
Es werden drei Klassen der Dauerhaftigkeit nach E DIN EN 14351-1:2003, unterschieden

1 - 200 000 Testzyklen, bei 1200 Zyklen/Tag
2 - 500 000 Testzyklen, bei 2400 Zyklen/Tag
3 -1 000 000 Testzyklen, bei 4000 Zyklen/Tag

Feld 3 Türflügelbauart
Es werden fünf Klassen von Türflügelbauarten nach ihrer Funktion entsprechend unterschieden:

1 -Drehflügeltür
2 -Schiebetür
3 -Drehschiebetür
4 -Falttür
5 -Karusselltür

Feld 4 Eignung als Brandschutztür
Für die Eignung als Brandschutztür werden drei Klassen unterschieden

0 -nicht geeignet als Brandschutztür
1 -geeignet als Rauchschutztür;
Anmerkung: Die Tür ist nach DIN EN 1634-3 geprüft und zusätzlich nach DIN EN 13501-2 gekennzeichnet.
2 -geeignet als Feuerschutztür
Anmerkung: Die Tür ist nach DIN EN 1634-1 geprüft und zusätzlich nach DIN EN 13501-2 gekennzeichnet.

Feld 5 Sicherheitseinrichtungen am Antrieb
Es werden drei Klassen für die Anforderungen an die Sicherheit unterschieden:

1 -Kraftbegrenzung
2 -Anschluss für externe Sicherheitssysteme
3 -Niedrigenergie
Anmerkung: Mehrere dürfen markiert werden.

Feld 6 Besondere Anforderungen an den Antrieb / Funktionen und Einbauten
Es werden fünf Anwendungsklassen unterschieden

0 -keine besonderen Anforderungen
1 -in Rettungswegen mit einem Drehbeschlag
2 -in Rettungswegen ohne Drehbeschlag
3 -für selbstschließende Brandschutztüren mit Drehbeschlag
4 -für selbstschließende Brandschutztüren ohne Drehbeschlag

Feld 7 Sicherheiten am Türflügel
Es werden fünf Klassen vonSicherheitseinrichtungen an Türflügeln unterschieden

0 -keine Sicherheitseinrichtungen
1 -mit ausreichend bemessenen Sicherheitseinrichtungen
2 -mit Schutz gegen das Quetschen, Scheren und Einziehen von Fingern
3 -mit eingebauter Drehbeschlagseinheit
4 -mit Anwesenheitssensor
Anmerkung: Mehrere dürfen markiert werden

Feld 8 Umgebungstemperatur
Für die Eignung als Brandschutztür werden drei Klassen unterschieden

1 -keine Vorgabe
2 -15° C bis +50° C
3 -15° C bis +75° C
4 -Temperaturbereich nach Angabe des Herstellers.

WN 056 963 45532 04 10/08

Wiederkehrende Prüfung und Wartung

D

Die Prüfung und Wartung des automatischen Türsystems dient der Personen- und Betriebssicherheit sowie der langfristigen Zuverlässigkeit und dem Werterhalt.

ES / CS / Komplett-Türen

1. Laufwerk reinigen
2. Laufwerk prüfen, ggf. einstellen / nachspannen / reparieren / austauschen
3. Zahnriemen prüfen, ggf. nachspannen / austauschen
4. Bei Fluchtweganlagen Notöffnungsfunktion prüfen (Gummiseil prüfen, ggf. nachspannen / austauschen)
5. Türaufhängung kontrollieren ggf. einstellen / reparieren / austauschen
6. Bodenführung kontrollieren ggf. einstellen / reparieren / austauschen
7. Sämtliche Befestigungselemente prüfen, ggf. nachziehen
8. Sämtliche Einstellungen prüfen, ggf. neu justieren
9. Sämtliche Sicherheitseinrichtungen kontrollieren, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
10. Sämtliche Sicherheitsabstände kontrollieren (Fingerschutz/Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen), ggf. einstellen
11. Sämtliche Steuereinrichtungen kontrollieren, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
13. Service-Plakette anbringen
14. Prüf- und Wartungsarbeiten im Prüfbuch notieren
15. Verschleißteile wie Zahnriemen, Motor, Umlenkrolle und Verriegelung einmal jährlich prüfen, ggf. austauschen. (Vollständige Verschleißteilliste beachten).

⚠ **Bei Schiebetürantrieben in Flucht-/ oder Rettungswegen zweimal jährlich**

16. Batterien müssen ca. alle zwei Jahre erneuert werden

ED / CD

1. Antrieb auf Dichtigkeit prüfen
2. Gestänge prüfen, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
3. Türflügel auf leichten Lauf prüfen, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
4. Sämtliche elektrischen und hydraulischen Elemente prüfen, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
5. Schließfolgeregelung prüfen, ggf. korrigieren
6. Sämtliche Sicherheitseinrichtungen prüfen, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
7. Sämtliche Befestigungselemente prüfen, ggf. nachziehen
8. Sämtliche Steuereinrichtungen kontrollieren, ggf. einstellen / reparieren / austauschen
9. Funktionskontrolle vornehmen
10. Service-Plakette anbringen
11. Prüf- und Wartungsarbeiten im Prüfbuch notieren
12. Verschleißteile wie das Gleitstück einmal jährlich prüfen, ggf austauschen. (Vollständige Verschleißteilliste beachten)

Ergebnisse der Prüfungen und Wartungen

Am Antrieb wird die Service Plakette mit dem Datum der nächsten Prüfung angebracht.

⚠ Sollten sicherheitsrelevante Mängel vorliegen werden diese im Prüfbuch und auf dem Leistungsnachweis dokumentiert.

Der Betreiber ist aufgefordert die festgestellten Mängel zu beheben, damit die Personen- und Betriebssicherheit gewährleistet ist.

Inwieweit die Anlage trotz Mängel betrieben werden kann, hängt entscheidend von der Nutzungsart ab und liegt im Ermessen des Betreibers.

Nach der Mängelbehebung kann eine erneute Prüfung durchgeführt werden.

D

WN 056 963 45532
05 10/08

Hinweise!

	Ja	Nein
? Not-Befehlseinrichtung vorhanden?	☐	☐
? Überwacht die Sicherheits-Sensorik die komplette Türbreite?	☐	☐
? Überwacht der Antrieb die Sicherheits-Sensorik?	☐	☐
? Ist die Nebenschließkante abgesichert (z.B. Fingerschutzrolo)?	☐	☐
? Werden die geforderten Sicherheitsabstände eingehalten ?	☐	☐
? Bei gewählter Absicherung mit Kraftbegrenzung. Werden die Kräfte eingehalten?	☐	☐

Prüfungsbefund

⚠ **Der Prüfungsbefund in dieser Form gilt als Muster. Soweit Hersteller oder Betreiber andere gleichwertige Unterlagen, z.B. Checklisten, bei der Prüfung heranziehen, können sie an die Stelle dieses Prüfungsbefundes treten. Sie sind fortlaufend diesem Prüfbuch beizufügen.**

Pflichten des Betreibers

⚠ **Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der Prüfungen sind zu dokumentieren und mindestens ein Jahr beim Betreiber aufzubewahren.**

Datum	Prüfungsbefund und erforderliche Maßnahmen (ggf. auf beigefügte Anlage verweisen)	Unterschrift des Prüfers, mit Angabe der Firma	Mängel beseitigt Datum/Unterschrift Angabe der Firma

WN 056 963 45532
06 10/08

Datum	Prüfungsbefund und erforderliche Maßnahmen (ggf. auf beigefügte Anlage verweisen)	Unterschrift des Prüfers, mit Angabe der Firma	Mängel beseitigt Datum/Unterschrift Angabe der Firma

DORMA
Der
Kundendienst
gehört dazu

Und für alle Fragen, die den DORMA Kundendienst betreffen, haben wir eine Service-Hotline eingerichtet:

DORMA
SERVICE
HOTLINE
0800 5 24 02 46
mo. - fr. 7.00-21.00 Uhr
sa. 7.00-17.00 Uhr

DORMA GmbH + Co.KG DORMA Platz 1 D-58256 Ennepetal • Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • www.dorma.com
Automatic Division Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Fax. +49 (0) 23 33 / 79 34 95

WN 056 053 45532
01 12/06

DORMA ES / CS / Komplett-Türen

D

Bezeichnung: .....

Typ ..... Inbetriebnahme am: .....

Fabrik-Nr. ..... Hersteller oder Fertigungsstätte,

Baujahr ..... Errichter .....

Betreiber und Betriebsort

.....

.....

Mechanik

Anzahl der Türflügel: ..... Werkstoff: .....

Abmessung je Türflügel: ..... Rahmen: .....

Gewicht je Türflügel: ..... Füllung: .....

Lichte Weite (Öffnungsweite): .....

Antrieb

Hersteller: .....

.....

Typ: ..... **KraftübertragendeMittel**

Leistung: .....kW Zahnriemen: .....

Betriebsspannung: .....V Kette: .....

Steuerspannung: .....V Gestänge: .....

Impulsgeber (z.B. Radar, Taster, Schalter usw.)

.....

.....

Sonstiges

.....

.....

WN 056 053 45532
02 12/06

DORMA ED / CD

D

Bezeichnung .....

Typ ..... Inbetriebnahme am: .....

Fabrik-Nr. ..... Hersteller oder Fertigungsstätte,

Baujahr ..... Errichter .....

Betreiber und Betriebsort

.....

.....

Mechanik

Anzahl der Türflügel ..... Werkstoff .....

Abmessung je Türflügel ..... Rahmen .....

Gewicht je Türflügel ..... Füllung: .....

Lichte Weite (Öffnungsweite) .....

Gestänge

Normalgestänge ..... Variante: .....

Gleitschiene, drückend .....

Gleitschiene, ziehend .....

Parallelarm .....

Parallelarm, rechtsverkehr .....

Achsverlängerung - ED (Hebelauge)

13 mm ☐

21 mm ☐

30 mm ☐

48 mm ☐

73 mm ☐

95 mm ☐

Achsverlängerung - CD (Hebelauge)

14,6 mm ☐

21,9 mm ☐

29,2 mm ☐

36,3 mm ☐

Impulsgeber (z.B. Radar, Taster, Schalter usw.)

.....

.....

Sonstiges

.....

.....

DORMA GmbH + Co.KG DORMA Platz 1 D-58256 Ennepetal • Tel. +49 (0) 23 33 / 793-0 • www.dorma.com
Automatic Division Postfach 40 09 D-58247 Ennepetal • Fax +49 (0) 23 33 / 79 34 95